www.cng.com.cn

CNG

CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

2007.10
总第564期

塞北 西域
珍藏版

圈点中国大西北

祖先划了两个圈：塞北、西域

学者划了一个圈：西北干旱区

政治家划了四个圈：

最大的圈 新疆　最小的圈 宁夏

最长的圈 内蒙古　最窄的圈 甘肃

ISSN 1009-6337
10>
9 771009 633001
RMB16元
HK$25元
国内统一刊号 CN11-4542/P
邮发代号 2-806

366页超厚版

VISIT…

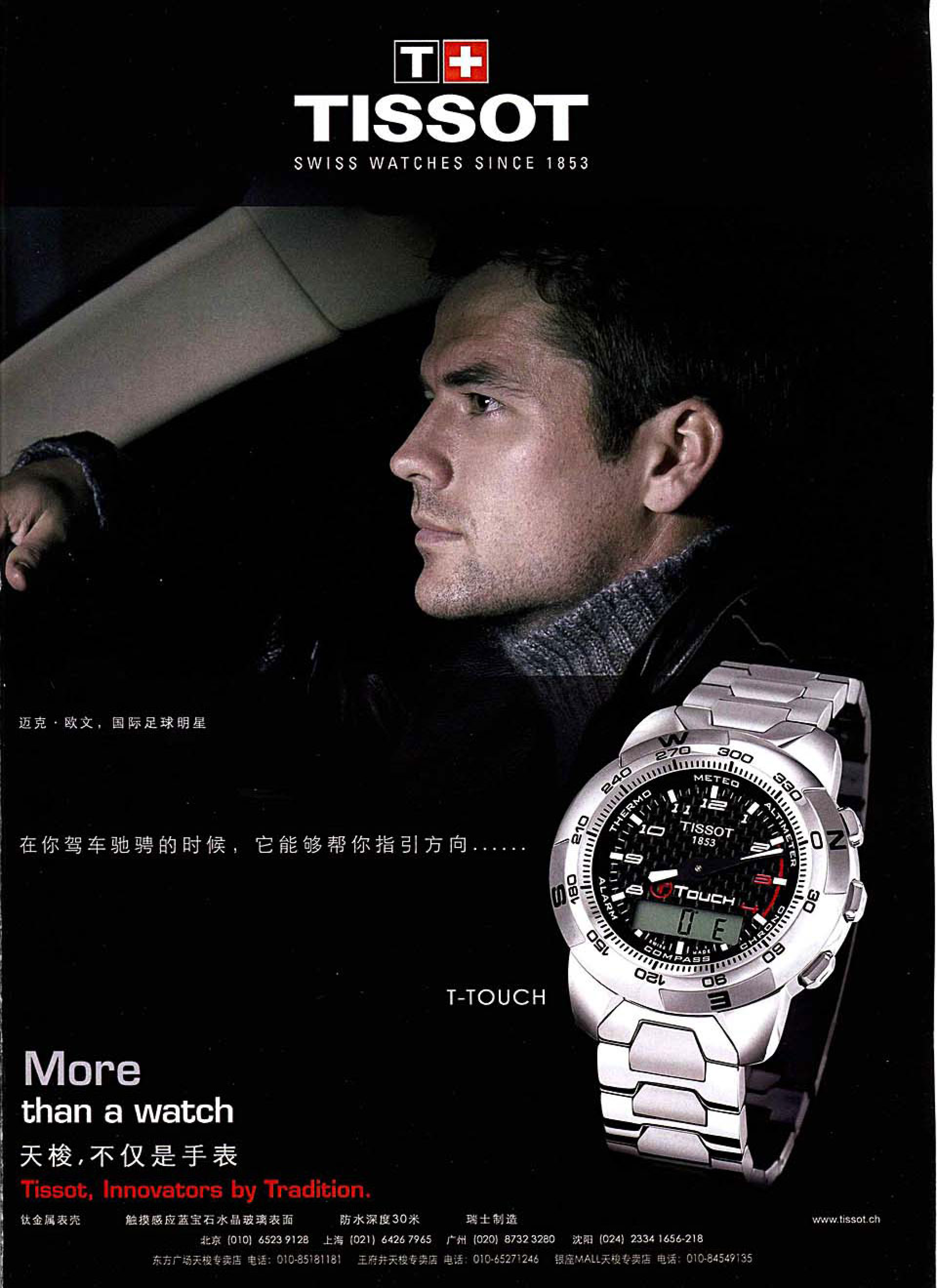
LANZAROTE Caliente.com



全新Jeep® 指南者劲锐登场

旋风般，玩转都市时尚；冲浪般，释放狂野心跳。Jeep® 指南者，高性能都市SUV，呼啸而至。标志性七槽格栅内，涌动Jeep 品牌与生俱来的越野血统。时尚动感轮眉下，卓越超凡的性能表现，一触即发。优异的燃油经济性和操控性，令您游刃时代前沿，掌控城市节奏！即刻登陆www.compassworld.com.cn，先睹为快，畅玩到底！

Jeep®



TISSOT
SWISS WATCHES SINCE 1853
迈克·欧文，国际足球明星
在你驾车驰骋的时候，它能够帮你指引方向……
T-TOUCH
More
than a watch
天梭，不仅是手表
Tissot, Innovators by Tradition.
钛金属表壳
触摸感应蓝宝石水晶玻璃表面
防水深度30米
瑞士制造
www.tissot.ch
北京 (010) 6523 9128 上海 (021) 6426 7965 广州 (020) 8732 3280 沈阳 (024) 2334 1656-218
东方广场天梭专卖店 电话：010-85181181 王府井天梭专卖店 电话：010-65271246 银座MALL天梭专卖店 电话：010-84549135



SLS 赛威

豪华商务轿车

凯迪拉克专线 800 820 1902

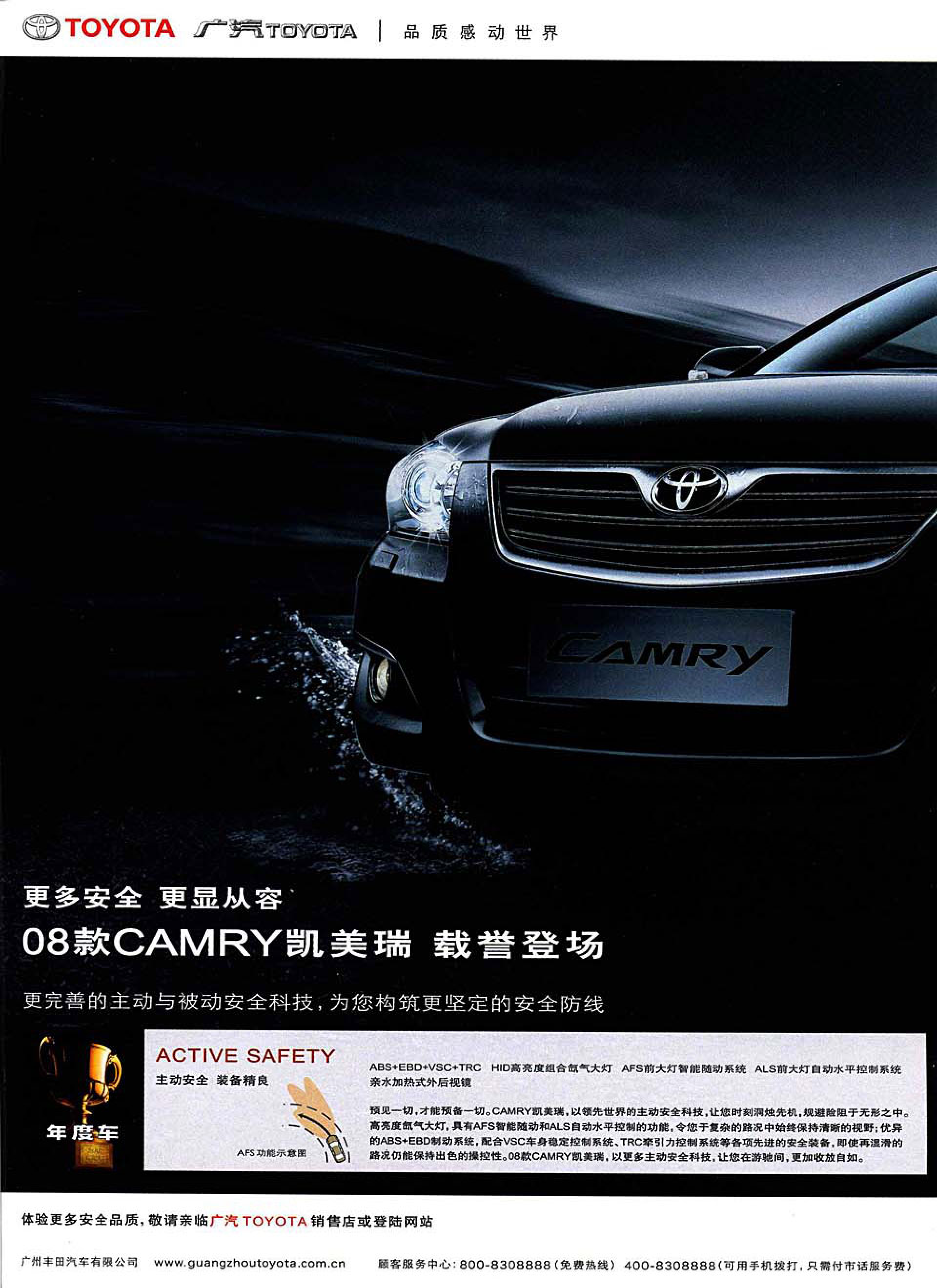
WWW.CADILLAC.COM.CN

凯迪拉克·SLS 赛威，雄浑显赫的北极星全铝V8引擎，成就全程引领；
MRC主动电磁感应悬挂系统，精准反馈，瞬息前瞻变局；
StabiliTrak车身稳定系统，沉稳驾控前路所向；藉珍罕材质雕琢的
凯迪拉克·SLS 赛威现有4.6L旗舰型、3.6L豪华型、2.8L豪华型、

北京达世行华威:010-87383600	内蒙古泰祥:0471-3388066	广州盈凯:020-86329088	江苏天泓凯帝:025-52629922
北京达世行北苑:010-84929900	成都新东信:028-66229999	广东粤凯:020-34822222	天津四联空港:022-84909886
上海永达申龙:021-58786789	四川新东信:028-68119999	苏州华洋:0512-66516268	天津四联空港:022-88383322
上海安吉名世:021-52816688	浙江米卡迪:0571-88175888	兰州金茂:0931-8368266	山东凯迪坤驰:0531-88828686
上海东昌凯帝:021-50592651	辽宁鑫卡迪:024-25506688	温州凯特:0577-86577888	泉州泰成致尊:0595-28057888



新 疆 骏 达:0991-3668999
广 西 桂 海:0771-3322662
义 乌 凯 克:0579-85400888
山 西 昱 通:0351-7032555
无 锡 申 通:0510-83111333
江西绿地名凯:0791-3860888
深圳红彤凯迪:0755-25920555
深圳标远鹏程:0755-82028111
厦门泰成致尊:0592-2632888
青岛鸿发凯迪:0532-89095777
云 南 凯 迪:0871-8338888
陕 西 凯 盛:029-86526111
湖 南 申 湘:0731-4872222
重 庆 美 凯:023-89112628
安 徽 世 贸:0551-4288488
大 连 鑫 卡 迪:0411-86873333
河 南 新 凯 迪:0371-69398888
河 北 元 兴 行:0311-85681000
东 莞 志 诚:0769-83306678
宁 波 凯 迪:0574-56280888


TOYOTA 广汽TOYOTA | 品质感动世界
CAMRY
更多安全 更显从容
08款CAMRY凯美瑞 载誉登场
更完善的主动与被动安全科技，为您构筑更坚定的安全防线
年度车
ACTIVE SAFETY
主动安全 装备精良
AFS 功能示意图
ABS+EBD+VSC+TRC HID高亮度组合氙气大灯 AFS前大灯智能随动系统 ALS前大灯自动水平控制系统 亲水加热式外后视镜
预见一切，才能预备一切。CAMRY凯美瑞，以领先世界的主动安全科技，让您时刻洞烛先机，规避险阻于无形之中。高亮度氙气大灯，具有AFS智能随动和ALS自动水平控制的功能，令您于复杂的路况中始终保持清晰的视野；优异的ABS+EBD制动系统，配合VSC车身稳定控制系统、TRC牵引力控制系统等各项先进的安全装备，即使再湿滑的路况仍能保持出色的操控性。08款CAMRY凯美瑞，以更多主动安全科技，让您在游驰间，更加收放自如。
体验更多安全品质，敬请亲临广汽 TOYOTA 销售店或登陆网站
广州丰田汽车有限公司 www.guangzhoutoyota.com.cn 顾客服务中心：800-8308888（免费热线） 400-8308888（可用手机拨打，只需付市话服务费）



为您成就卓越
CAMRY 凯美瑞
PASSIVE SAFETY
被动安全 呵护周到
碰撞能量吸收+高强度驾驶舱GOA车身 6SRS空气囊(含2个空气帘) 3点预紧式ELR安全带 WIL颈部损伤减轻概念座椅 ISO标准儿童椅固定装置
坚定的信心，来自坚实的防护。CAMRY凯美瑞，以更先进而完善的被动安全体系，为您构筑坚如磐石的安心感。TOYOTA独步全球的GOA车身，既能有效吸收碰撞能量，又能通过高强度的驾驶舱保护驾乘人员；危机一旦发生，弹出的6SRS空气囊(含2个空气帘)，能有效地辅助ELR三点预紧式安全带，坚定地守护车内人员的安全。08款CAMRY凯美瑞，以更多被动安全科技，让您在不确定中始终拥有确定的安心感。
6SRS空气囊(含2个空气帘)
(以上安全配备以V级别为准)
TOYOTA
车到山前必有路 有路必有丰田车


Canon
Delighting You Always
Canon
EF-S 17-85mm 1:4-5.6 IS USM
CANON
MADE IN JAPAN
φ67mm
EOS
40D
STABILIZER
ON
OFF
没 有 拍 不
佳能热线中心电话：95177178 http://www.canon.com.cn

感动常在 **佳能**

选择 EOS 的理由



1987 年，影像技术新篇章

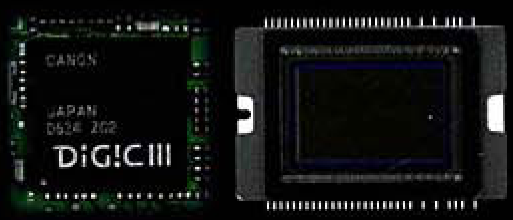
20 年前，佳能将电子镜头接环技术应用于相机，实现了相机机身与镜头间的电子化信号通讯！这一非凡的技术突破，解决了手动对焦相机所不能解决的瞬间捕捉完美影像的难题，掀开影像文化新篇章。随着这个革命性举措不断应用和推广，EOS 不断挑战极限，创造了一个又一个影像奇迹，回应了广大专业摄影师与摄影爱好者多方位的需求，成为备受专业人士推崇的影像经典产品。

不变的精神掀起影像革命

EOS 始终致力于拍摄完美的瞬间，拉近人与相机之间的距离。为满足专业摄影师和摄影爱好者不容错过任何瞬间的要求，佳能永无止境地进化，永无止境地追求完美的影像，推动影像技术不断向前发展，使数码相机从单纯记录工具演变为摄影师手中充满创造力的亲密伙伴，这就是 EOS 不变的精神！

一切只为拍摄完美的影像

过去、现在乃至未来，佳能始终秉承“快速、易用、高画质”的目标，不断挑战极限。无论是图像处理能力更为强大的 DIGIC III 数字影像处理器，还是捕捉更多光信号的 CMOS 图像感应器，EOS 的每一分努力，只为拍摄出更加完美的影像！



新！



EOS 40D
DIGITAL

- 1010 万有效像素
- 6.5 张 / 秒高速连拍

EOS 20周年

10周年 佳能中国

到的照片

TOYOTA
车到山前必有路 有路必有丰田车



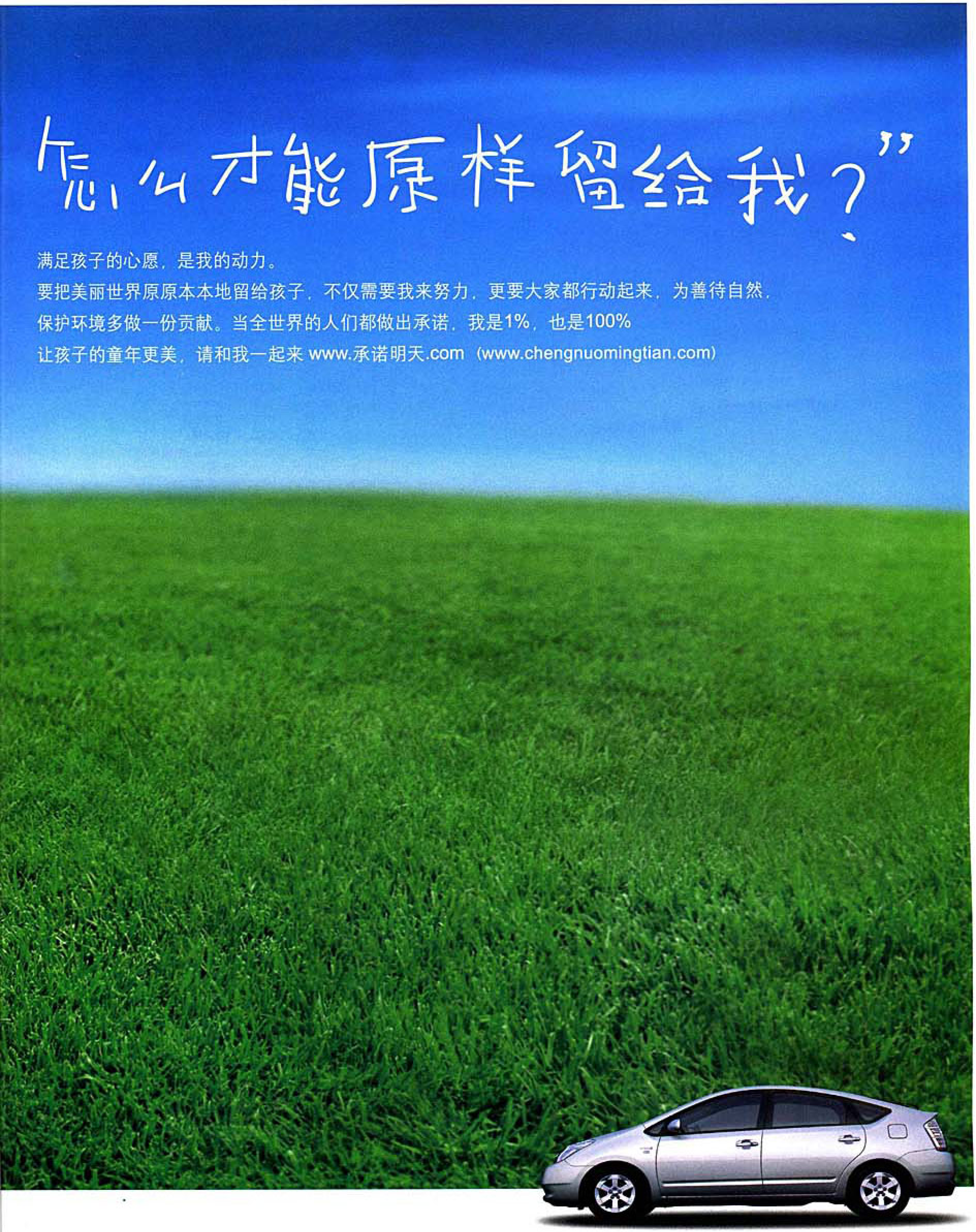
普锐斯官方信息网站：www.prius.com.cn 承诺明天活动网站：www.承诺明天.com （www.chengnuomingtian.com）

TOYOTA油电混合动力系统
HYBRID SYNERGY DRIVE
科技先驱 启动未来

PRIUS 普锐斯

• 高效利用每一分能源 • 大幅度降低尾气排放

CROWN 皇冠 REIZ 锐志 PRIUS 普锐斯 COROLLA 卡罗拉 COROLLA EX 花冠



• 动力充沛加速更顺畅 • 静音表现超凡更出众 丰田汽车顾客服务中心 800-8101210（免费）或 010-64629300 一汽TOYOTA

VIOS 威驰 LAND CRUISER 陆地巡洋舰 PRADO 普拉多 COASTER 柯斯达

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

《中国国家地理》杂志 月刊
1950年1月创刊 每月7日出版
国际标准刊号 ISSN 1009-6337
国内统一刊号 CN11-4542/P
广告证 京朝工商广字第0036号
编辑出版 《中国国家地理》杂志社
社址 北京朝阳区安外大屯路甲11号
邮政编码 100101
E-mail cng@cng.com.cn
网址 www.cng.com.cn

主管 中国科学院
主办 中国科学院地理科学与资源研究所
中国地理学会

CONSULTANT 顾问
王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 陈述彭 吴传钧 杨纪珂 侯仁之
茹遂初 唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 任锦钟

科学总指导 刘纪远

社长·总编 李栓科
执行总编 单之蔷
社长助理 才华烨

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部
主任 杨浪涛
副主任 刘晶 尹杰
设计总监 介彬
图片总监 王彤
资深编辑 李志华
编辑 李雪梅 黄秀芳 朱彤 何亮 王德辉 易水
周晓红 耿菲琳 杨嘉敏 高新宇 骆凡
特聘编辑 王杰 刘乾坤
校对 陆凤山
美术编辑兼印务 李晟
图片编辑 吴敬 马宏杰
地图编辑 陈云 王岩
繁体版协调 何亮（兼）
地理资料室 陈俊华
E-mail bjb@cng.com.cn
电话 (010)64842202
传真 (010)64842217

网站 闫瑞杰（主管）卢建爽

行政部 江郁（主任）华希娟 李宁 吕鑫 林娜

ADVERTISING DEPARTMENT 广告业务
广告部主任 张星星
高级客户经理 孙士军 徐凡
客户经理 刘铮 魏岑 高颖
陈志文 崔晓莉 邢蕾
广告热线 (010)64841903/1895/1951/2066/7630/0939/1562
传真 (010)64841815

CIRCULATION DEPARTMENT 发行服务
发行部 连建华（主任）杨柠 吴超 耿晓莉
国内发行 北京报刊发行局
订购处 全国各地邮局
邮发代号 2-806
国外发行 中国国际图书贸易总公司 代号M80
发行热线 (010)64841987/1603/1995

MEMBERS SERVICE DEPARTMENT 会员服务
会员部 贾立（主任）宋丽娟 赵宝利 王原荣
会员热线 (010)64852138/64879277/64849250
传真 (010)64859755
E-mail hyb@cng.com.cn
俱乐部 张书清（主任）赵超 陈辉
电话 (010)64844154/64847241/64852136
传真 (010)64845374

MEDIA & TV CENTER 影视中心
孙钢（主任）

MARKETING DEPARTMENT 市场推广
市场推广 白莎莎（主任）史楠 詹珊
市场热线 (010)64842130/64842136

DEPARTMENT OF MOBILE MEDIA 手机媒体部
黄志鹏（主任）
电话 (010)64842140

广州联络处 曾广军
电话：(020)38350738 传真：(020)87533992
驻香港代表 周兆营
香港发行代理 兆营亚洲有限公司
电话：(852)25292228 传真：(852)28613082
地址 香港皇后大道183号中远大厦3003室

制版 北京美光制版有限公司
印刷 北京华联印刷有限公司
中华商务联合印刷（广东）有限公司
定价 中国大陆 人民币16元
港 澳 台 港币25元
国 外 美元6元

BPA
本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

广告目录

封二	NewJeep
封二对页	瑞士天梭表
第一跨页	凯迪拉克 SLS 赛威
第二跨页	CAMRY 广州丰田 凯美瑞
第三跨页	CANON 佳能
第四跨页	PRIUS 普锐斯
版权对页	INFINITI 英菲尼迪FX
目录对页	ACURA 讴歌
目录对页	水井坊
目录对页	HONDA 广州本田
目录对页	Microsoft 微软
目录对页	HONDA 广州本田
目录对页	CHINA TELECOM 中国电信
卷首对页	Mercedes-Benz 梅赛德斯-奔驰
封选选择	Mercedes-Benz 梅赛德斯-奔驰
行动对页	Mercedes-Benz 梅赛德斯-奔驰
内页跨页	CASIO 卡西欧
会员活动	雪花啤酒 勇闯天涯
开篇跨页	奥迪A4 S line
内页	福特 S-MAX
内页	CITIZEN 西铁城
内页	CNC 中国网通
内页	China Unicom 中国联通
内页	CIVIC 思域
内页	HP笔记本电脑
内页	GORE-TEX 戈尔特斯品牌
内页	中国光大银行
内页	郑州日产汽车 奥丁
内页	KONKA 康佳
内页	Lenovo 联想
内页	HITACHI 日立
内页	探路者户外用品
内页	保圣偏光太阳镜
封三对页	NORTHLAND
封三	SUBARU OUTBACK 斯巴鲁傲虎
封底	MOTOROLA 摩托罗拉

热点事件的地理背景
旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹
尽在"手机报-中国国家地理"

订阅方式

编写短信"CNG"到7000
信息费8元/月（每天一条）
详情请咨询10086

版权声明

Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播，本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

新浪网 sina.com

新浪网为本刊独家网络合作伙伴

特别承诺

本刊凡出现印装差错，一律由印厂调换。

地址：北京市经济技术开发区东环北路3号
北京华联印刷有限公司
邮编：100176 电话：6787 6655

谁说SUV不能拥有绝佳的行驶表现？
谁说SUV不能兼备进取姿态与精艺车身？
谁说SUV不能震慑五官，甚至激发您的
第六感？而这一切已有答案：我们将为您
呈现灵感源自高性能跑车设计的SUV。
我们将为您展示全新 Infiniti 英菲尼迪 FX。



320匹马力V8引擎的全新 Infiniti 英菲尼迪 FX，设计自敢想敢为。

设计灵感源自高性能跑车，Infiniti 英菲尼迪 FX 设计独创一格，可谓前所未有。引擎被巧妙地安置于接近重心区域，以带来超凡平衡性和灵动性；车轮的位置向车身边缘靠拢，如此一来，令驾驭纵横自如，稳健从容。此外，当遇到紧急转弯的情况时，车辆动态控制系统(VDC)作为主动安全功能设计，更可对每个车轮分别施加不同而适当的制动压力，并降低引擎输出，以助操控一臂之力。全面卓然设计汇集一身，令 Infiniti 英菲尼迪 FX 不同凡响，难觅对手。欲知详情，请即登录 Infiniti.com.cn。

Infiniti.com.cn
客户服务中心热线：800-880-9090 / 400-880-9090
授权经销商
北京运通英菲尼迪：010-67861666
成都三和英菲尼迪：028-85163333
大连百事佳英菲尼迪：0411-86448888
杭州九和英菲尼迪：0571-88175599
上海永达英菲尼迪：021-68565678
深圳南方英菲尼迪：0755-83709336
苏州和德英菲尼迪：0512-65969888

INFINITI

典藏大西北
TREASURING UP NORTHWEST



综述 SUMMARY

P50
江南曾经是塞北?
The Geographic Relationship among the South, North and Qinghai-Tibet Plateau
撰文/单之蔷

江南的湿润与富足有赖于青藏高原所赐予的季风气候。西北干旱区的荒漠与大风，也仰仗着青藏高原送去的干热气流。青藏高原拔地而起，造就了"铁马、秋风、塞北，杏花、春雨、江南"的千古绝句。塞北与江南，在高寒的青藏高原的统领之下，一个越来越干，一个越来越湿，二者相得益彰。在青藏高原崛起之前，中国的江南也如塞北一样干旱荒芜吗？江南的湿润是用西北的干旱换来的吗？

P62
富饶的荒漠
A Rich and Desolate Land
撰文/单之蔷

在多数人的心目中，中国的西北荒漠是沙尘肆虐、大漠如雪的地方，与撒哈拉大沙漠、澳大利亚大荒漠没有什么区别。可是，从中国的文人墨客所撰写的诗文中，从遍历西北大地的考察见闻中，作者却感受到了一个别样的荒漠——一个被雪峰、冰川环绕着的盆地型荒漠。由于接纳了冰雪融水和从山上冲积下来的土壤，中国西北的荒漠周边普遍出现了绿洲。于是，江南景象奇迹般地在西北荒漠里诞生了！中国拥有着世界上最富饶的荒漠地带。



* 车身颜色以实车为准

270
3.2
VTEC



TL 先型·以力引风尚

搭载了动力超凡的3.2L V6 VTEC引擎、马力高达270ps的Acura TL，
使钟爱速度的高级轿车驾驶者随时都可拥有如风般驰驱享受。
即使在路况复杂的城市道路，引擎强大的动力输出也让轿车的加速随心所欲、劲力超凡。

Acura是Honda的高端品牌 畅销美国20年 了解更多信息 请致电 800 810 8856 或 400 650 8856 www.acura.com.cn

ACURA
讴歌

Acura特约店销售的全车系产品均享受4年或10万公里(先到者为限)的保修及免费保养服务。

Acura特约店：北京金港店：010-84349898 北京南四环店：010-87883333 南京大明路店：025-66629988 深圳滨海店：0755-88821668 佛山南海店：0757-86259999 (更多特约店陆续开业，敬请期待)

Contents 目录

2007年10月号 总第564期

典藏大西北 TREASURING UP NORTHWEST

景观 LANDSCAPE

P88 | 风吹出来的风景

Landscapes Made By Wind



P90 亚洲的心脏是戈壁

Gobi – The Heart of Asia

撰文/单之蔷 摄影/单之蔷 等

"戈壁"是一种长期被忽略了的景观，虽然它在中国占有广阔的区域。作者和考察队一行深入到戈壁深处，发现了戈壁具有惊人的美丽，关于戈壁的故事竟是那样丰实迷人。

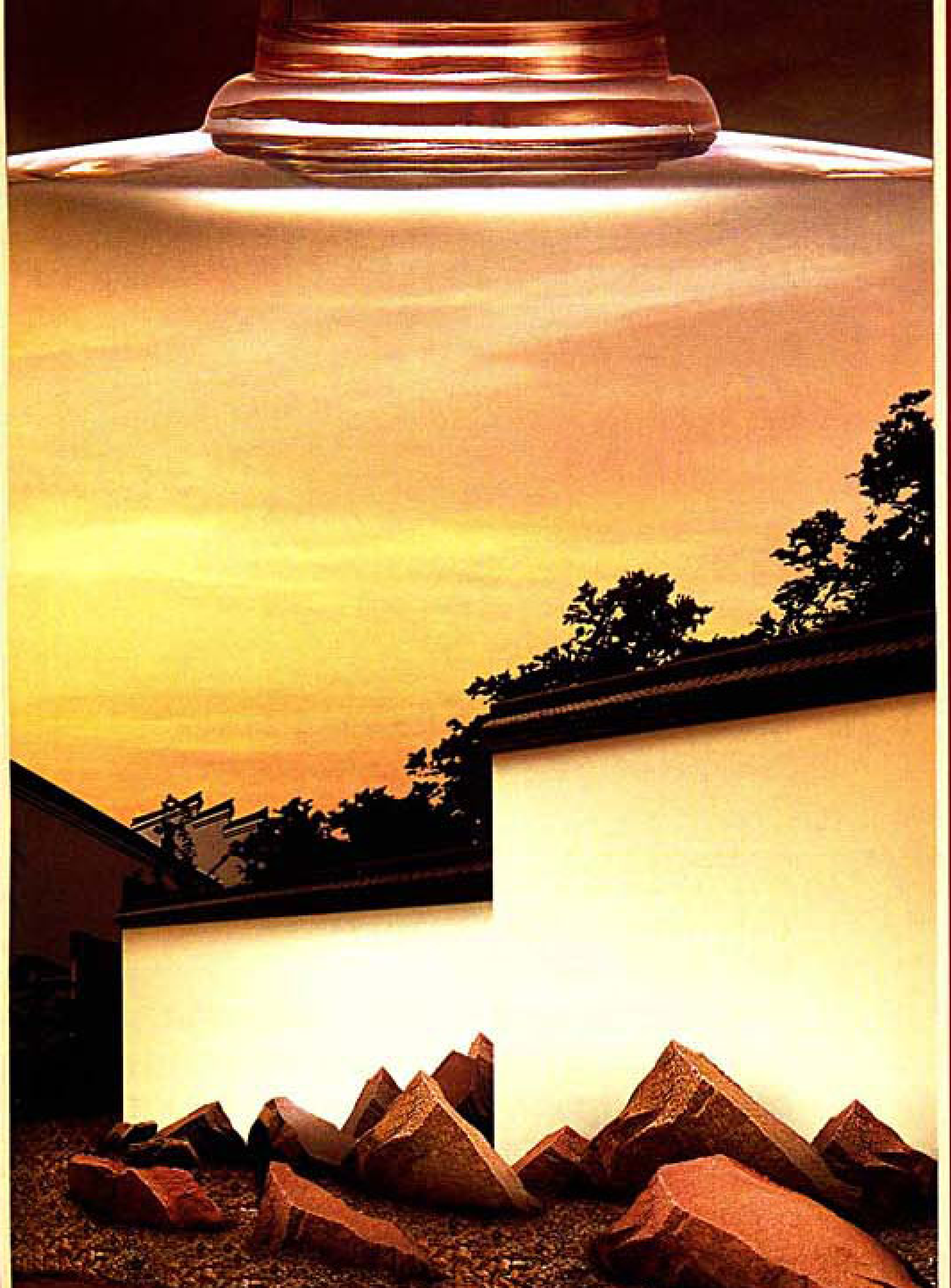
丹霞、雅丹、彩丘、风城：谁是谁非？ P122

Drama of Nature – Danxia, Yardang, Colorful Mound, Wind-Eroded Castle Rock

撰文/彭华



狂风及其席卷着的沙石、偶发性暴雨和洪流、白天的烈日烘烤与夜晚温度的骤降，这几种来自不同时空的要素在我国的西北干旱区纠缠在一起，啃噬着这里的泥土与岩石，塑造出大量极具神秘感的地貌景观——干旱丹霞、雅丹、彩丘和风城。人类在不同时期赋予了这些地貌以不同的名称，而后却陷入了分类的谜团。这四类景观果然各具特点吗？它们有可能源出一处吗？本文将探幽索微，寻找景观深处的基因谱。



水井坊
中国白酒第一坊

水井坊·中国高尚生活元素

开启一种生活——融通中，发现古今集成的大象之美

思接千载，于融通中发现古今集成的大象之美，这是中国高尚生活的美学智慧，也是苏州博物馆「中而新、苏而新」大成智慧的神韵所在。「中国白酒第一坊」——水井坊，始于元末、历经明清，六百余年盛达至今，堪称中国白酒发展的活文物，融会古今文化之大成，大雅气象，尽展中国高尚生活之美。



成都水井坊营销有限公司 www.swellfun.com

Contents 目录

2007年10月号　总第564期

典藏大西北 TREASURING UP NORTHWEST



P136 古尔班通古特：树枝状的沙漠
Guerban-tonggute– The Dynamic Desert
撰文/陈广庭　摄影/郝沛

P142 库姆塔格：神秘的羽毛状沙漠
Kumutage – Mystery of the Penniform Desert
撰文/屈建军

P148 塔克拉玛干：沙漠博物馆
Takla Makan – A Desert Monument
撰文/ 陈广庭　摄影/凌裕泉

在中国大西北的众多地貌里，沙漠是一道最极端的风景。它们壮观得让人感到有些可怕，它们孤傲地藐视任何有生命的地方。自然界如此神奇，在万物齐聚的这个星球上，我们应该庆幸能有这样一道极为独特的风景——沙漠。

P156 新疆湖泊：冰雪的女儿
Xinjiang Lakes – Daughters of Ice and Snow
撰文/ 汪金生 摄影/ 李翔 等

苍茫辽阔的新疆大地上点缀着如星星一般的湖泊，据统计，大于1平方公里的天然湖泊就有139个。但在过去的50年间，新疆湖泊总面积由原来的9700平方公里锐减至4700多平方公里，缩减了原先面积的一半有多。在这篇文章里，作者为我们重点描述了其中4个湖泊，它们是那么美丽，又是那么独特，没有人会愿意看到它们重蹈"罗布泊们"的覆辙。





P174 给荒凉点染色彩
The Glittering Wild
撰文/袁国映　摄影/范书财 等

P182 在干旱中成长
Enduring Drought
撰文/王辰 摄影/王辰 等

荒漠不等于寸草不生，我们甚至可以经常看到草木兴隆的景象。面对干旱，盐碱等诸多恶劣因素，荒漠植物在长期的演化过程中，选择了各式各样的适应之道。


广州 HONDA
ACCORD 雅阁 | Odyssey 奥德赛 | Fit 飞度 | CITY 思迪
新色彩 新精彩
08款思迪 · 飞度型动派闪耀登场
12345轻松贷 广州本田推出个人汽车贷款计划，最低 20% 首付，轻松圆你车主梦，详情请咨询当地广州本田特约店
飞度型动派酷炫新亮点
酷炫的大包围保险杠
夜鹰黑
艾美紫
暴风银
08款思迪新亮点
精悍、动感的前格栅
低风噪、电动防夹天窗
15英寸六辐双轨铝合金轮毂
四轮碟刹系统
动感飞度 飞扬生活
飞度
Fit
畅享都市新精彩
思迪
CITY
广州本田汽车有限公司
地址:广州市 黄埔区 广本路1号
免费服务热线:800-830-8999
移动电话服务热线:400-830-8999(只需付市话通话费)
网址:www.guangzhouhonda.com.cn

Contents 目录

2007年10月号　总第564期

号码百事通 Best Tone 118114·114 号码百事通 本期精彩内容大搜索

开放 OPENING UP

P190 | 大漠:让我们与世界相连

Desert: Connecting the World With Us

P192 草原丝绸之路:倾听亚欧草原通道的驼铃

撰文/ 张平　Silk Road of the Eurasian Grassland – Following the Camel's Bell

由漠北大草原经由阿尔泰山向西延伸的路线，是亚欧草原通道中开发最早的路线，新疆文物考古所考古专家张平曾经跟随中央电视台考察过这条草原通道，他认为地处亚欧草原通道东段的阿勒泰地区就是草原民族文化的摇篮。





P206 开启中国西部探险之门

The Gate Is Opened – Exploration in West China

撰文/李学通　供图/杨镰

P216 不能忽略的三位探险家

Explorers – The Unforgettable Three

撰文·供图/杨镰

普尔热瓦尔斯基、斯文·赫定、斯坦因是率先在中国西部进行考察的外国探险家，他们不仅让世界认识了中国西北，还将他们的同行亨廷顿、贝格曼、哈士纶吸引到新疆，使他们成为西部探险的后继者。跟随他们的足迹，我们可以重新认识西北。

P228 胡化的餐桌

The Westernized Table

撰文/李根蟠　摄影/耿艺 等

尽管苏联著名植物地理学家恩·依·瓦维洛夫认为中国是世界上最早、最大的起源中心，但众多作物的成功驯化，绝不是汉族独立完成的。在漫长的历史岁月中，中国人的餐桌是如何一步步丰盛起来的？其间西北少数民族又做出了哪些贡献？



快捷周到的商旅服务，尽在号码百事通 118114·114



非授权许可软件寻机破坏您的系统安全!

据调查显示*：65%参与调查的企业IT系统遭受过攻击。IDC**评估平均每次软件安全事件所造成的企业损失，更可高达数十万元人民币。非授权许可软件，让安全隐患有机可乘，系统崩溃，企业安全荡然无存。

防患于未然对企业至关重要，我们建议您坚持使用微软授权许可的正版软件。诸多有效软件工具能够捍卫您的业务安全，Windows® Defender就是其中的佼佼者，它的完整功能可在正版Windows Vista™中得到充分发挥，对系统进行实时监控，对整个硬盘进行定期扫描，有效删除间谍软件，提高使用的安全性，阻止最新的威胁。

如果您的Windows Vista由于没有授权许可而无法通过验证，您将无法继续享受它的大部分功能和安全保护，这也可能会直接影响到您业务的顺畅发展。当您无法通过验证，请即刻联系我们，微软将会为您提供快速有效的正版化方案。

给您业务强有力的保护，就从今天开始！欢迎拨打800-820-3800免费电话或访问www.whodidit.cn

使用微软®软件
正版授权
安全 稳定 声誉

*来自计算机安全协会的报告。**IDC是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商。
数据来源：IDC白皮书(由微软赞助)，"获取和使用盗版软件的风险"，文档号#WP1006GRO，2007。

©2007 Microsoft Corporation版权所有，保留所有权利。Microsoft，Windows和Windows Vista是Microsoft Corporation在美国和/或其他国家(或地区)的注册商标或商标。
媒体编号 CN0152

Contents 目录

2007年10月号 总第564期

号码百事通 Best Tone 118114·114 号码百事通 本期精彩内容大搜索

历史 HISTORY

P242 | 中国一半的历史写在草原上
A Part of Chinese History in the Grassland



匈奴

不可忘却的草原王国 P244
The Immortal Hun — A People of the Grassland
撰文/白音查干(蒙古族) 特日格乐(蒙古族)

阴山：匈奴人曾经的天堂 P258
Yinshan Mountain – Past Paradise of the Hun
撰文/王庆宪

翻开匈奴历史之页，略过被人们津津乐道的汉匈战争，你会发现那被尘封的草原王国对中华文明产生过的重要影响。



鲜卑

统一中原的第一个北方少数民族 P262
The Immortal Hun — A People of the Grassland
撰文/胡芳（土族）

关山渡若飞：鲜卑的迁徙之路 P278
Traversing the Mountains
– Migratory Route of the Xianbei People
撰文/滕涛

鲜卑这个来自大兴安岭密林深处的民族，在东起辽东、西至青藏高原的辽阔大地上先后建立了12个地方政权。其中，拓跋鲜卑建立的北魏政权还开创了北方少数民族统一中原的先例。鲜卑人像一颗明亮的流星，在历史的天空灿然划过。



6世纪中叶以前，广阔的欧亚草原和蒙古高原上曾分散存在着许多部族集团和国家，他们之间没有共同的语言文字。但在突厥汗国成立之后，这一切都改变了。从流传至今的突厥、回鹘碑文，我们可以看到这两个强大的游牧王朝的兴起、衰亡及与隋唐王朝的恩恩怨怨。

突厥、回鹘

以狼为图腾的民族 P282
Turk and Uighur, Sharing the Wolf as Totem
撰文/石云涛 铁穆尔（裕固族） 摄影/尔冬强等

阿尔泰山：游牧人的天堂 P298
Altai – Nomad Heaven
撰文/铁穆尔（裕固族） 石云涛

快捷周到的商旅服务，尽在号码百事通 118114·114

为了您的安全，我们每天都进行碰撞实验。



以上为合成图片，基于广州本田奥德赛(Odyssey)的车对障碍物碰撞测试图片合成。

Honda Action ②

Honda中国行

Honda对于安全的构想，不仅仅考虑到在车厢里的人，
而更涵盖了其它车辆以及行人在内的所有人的安全—Safety for everyone

只有真实的交通事故，才是实现更高安全的关键参考。为了让我们独自研发的碰撞安全技术"G-CON"更加先进，
我们在全球率先建成了 Car to Car 室内全方位碰撞实验室。在这里进行的不仅仅是车对障碍物的碰撞实验，
还有不同大小车辆之间的碰撞、不同角度的碰撞；我们更率先开发出模拟行人的假人，进行车对行人的碰撞实验，真实的事故在这里被反复再现。
根据实验数据，我们不断研发出可以更大限度减轻伤害的新技术。可以高效分散、吸收撞击力，保护乘员安全，
同时更大限度减轻对方车辆伤害的技术、通过发动机罩和保险杠吸收对行人撞击力的技术等都是在这些模拟实验的基础上开发出的。
在这个实验室里诞生的安全，已经被应用到在中国销售的所有 Honda 和 Acura(讴歌)汽车产品中。
正因如此，广州本田的奥德赛(Odyssey)在今年的 C-NCAP 测试中，获得了5星级的评价。
技术的开发要基于现实，贯彻着这一姿态，我们始终走在安全领域的前列。

Honda通过制造高品质的汽车和摩托车产品，
专心致力于全社会的安全·环保·节能工作。

"Honda Action"为系列广告，欲了解"Honda Action"系列的详细信息，敬请浏览以下网站。
www.honda.com.cn
本田技研工业(中国)投资有限公司



HONDA
The Power of Dreams
梦想的力量

Contents 目录

2007年10月号 总第564期

号码百事通 Best Tone 118114·114 号码百事通 本期精彩内容大搜索

契丹、党项、女真

宋、辽、西夏、金：四国演义 P300

Song, Liao, Western Xia, Jin – History of the Four Kingdoms

撰文/唐荣尧 绘图/林腾 等

贺兰山、晋蒙陕黄河大峡谷：北方游牧民族的摇篮 P316

Cradle of the Northern Nomad – Helan Mountain and Shanxi-Shaanxi Yellow River Gorge

撰文/唐荣尧

宋朝是中国历史上科技最先进的朝代，也是中国历史上经济高度发达的时期，宋朝的都城开封相当于今日的纽约、巴黎。但宋朝被后世评价为"弱宋"。为什么高度商业化、百姓富庶的宋朝不是强盛的？从辽、西夏和金这三个少数民族政权的角度看待宋朝，就会有不一样的发现。



P358 论坛

Forum



本期封面

新疆东天山谷地的鸣沙山

摄影/赵承安



蒙古

蒙古：在马背上架起交流之门 P320

The Mongolians – From Asia to Europe on Horseback

撰文/包丽英（蒙古族） 任建 供图/中央美术学院壁画系

元朝：疆域究竟有多大 P336

Yuan Dynasty – How Large the Land?

撰文/马留营

蒙古人虽然没有创造一个独特持久的文明，但他们对东西方文化的交流和发展却是影响深远。他们把亚洲的大部分合为一体，把欧亚的国家连成了一片，使得汉文化、基督教文化、伊斯兰文化及其他文化直接会面的地理和交通条件开始形成……

融合 P340

我们更像谁？——中国式混血的谜题

In China, a Melding of Cultures and Peoples

撰文/于喆 摄影/赵君安 等

中国有着占地球面积十五分之一的地理大舞台。在这个舞台上，中国人时而安居乐业，时而又历经兵燹，一个个人群不停地淡入淡出，共同写就了民族融合的壮阔历史……那么，我们谁与谁相互肖似，汉族的面孔在多大程度上被西北少数民族改变了？……浩繁的史书不能讲清的事情，运用现代科学手段能揭开谜底吗？你和我究竟长得更像谁？

快捷周到的商旅服务，尽在号码百事通 118114·114



订机票　订酒店　订餐　旅游

快捷周到的商旅服务 尽在**号码百事通**

号码百事通商旅服务，依托118114/114语音平台和互联网平台，轻松实现订票、订房、订餐及旅游服务，更有为企业客户量身订做的完善商旅服务方案，令您无论身在何处，轻松便捷尽情享受！

中国电信
CHINA TELECOM
世界触手可及

用户至上 用心服务 Customer First Service Foremost　www.ct10000.com　客户服务热线 Customer Hotline 10000

“绿量”与“森林覆盖率”

撰文／单之蔷

与遥感所读博士的蔡博峰闲聊时，知道他的博士论文是关于“三北防护林”评价方法的。现把我们的谈话内容，择其梗概，略述如下。

单：关于森林，地理所前所长黄秉维院士写过文章，曾发表在我们杂志（1981年第1期）上，题目是《确切地估计森林的作用》，发表后，引起轩然大波，有的部门反应强烈，出现了一批反驳文章。黄先生后来又写了一组回应文章《再谈森林的作用》。黄先生的观点是，不要过分夸大森林的作用。当时流行这样几种观点：森林能致雨，能增加河流的流量和农作物的产量，对气候也有很大影响。黄先生引用了大量国内外的文献，再加上他的地理工作实践，对这些观点逐条反驳。你知道这回事吗？

蔡：不知道，那时我3岁。但为了我的博士论文能通过，我可不想惹麻烦。我不强调结论，而只强调我的科学方法。我国有许多有关生态的大工程，效果怎样评价是一个大问题。比如三北防护林，从1978年开始，一直做到2050年，要做73年，涉及的地区占半个中国，这件事太重大了，我希望通过我的论文，找到一个评价重大工程的方法。

单：我上网搜了一下，知道了这个工程是世界“最大的植树造林工程”。

蔡：这个工程现已进行29年了，有关方面宣布：第一阶段（1978年—2000年）国家累计投资近40亿元，没算地方投资。累计完成造林面积2204万公顷，森林覆盖率提高了近5个百分点，完满地完成了第一阶段的目标。

单：你的结论怎样呢？

蔡：我的结论是三北防护林地区，“绿量”下降了。

单：你的概念很新，人家都说森林覆盖率多少多少，你怎么说“绿量”。什么叫“绿量”？

蔡：“绿量”（greenness）是一个通过卫星遥感获取的反映植被生长状态和空间分布密度的植被指数（NDVI）。

单：我想起，几年前，我去中国遥感事业的创始人陈述彭院士家，陈先生就说，我们可以通过遥感，大范围地测农田里作物叶绿素的量，从而可以算出农业的产量。你这个“绿量”是不是跟植物的叶绿素有关？

蔡：对。三北防护林涉及的地区面积达400多万平方公里。研究这么大的区域，没有遥感技术是不可想象的，卫星通过传感器接收地面物质发射的光谱信息并记录下来，“绿量”反映了植被在红光和近红外的吸收和反射特性，因此能很好地反映地面植被的生长情况。

单：这就是说一个地区植被长势越好，叶子越多，“绿量”就越大。

蔡：而且卫星记录的“绿量”，可以不断更新，我统计了从1981年直到2000年的三北防护林地区的“绿量”变化，每个月的都有，最后把这些记录总结出来。

单：你的结论如何？

蔡： 结果是，三北防护林涉及的地区，“绿量”总体上看是下降了。64.64%的地区基本稳定（比如沙漠、戈壁等），有21.36%的地区“绿量”呈下降趋势，仅14%的地区“绿量”呈上升趋势。

单：你为什么统计的是从1981年到2000年？

蔡：这是三北防护林实施的第一阶段。

单：“绿量”上升和下降都是哪些地区？

蔡：总的来说，东北地区有所上升，而西北和华北地区下降较明显。

单：这说明西北地区绿色植被的总量减少了，但有关方面的网站上说的很清楚：经过防护林工程第一阶段后，三北地区的森林覆盖率将由5.05%提高到9%。这是怎么回事？这是不是说，原来的森林覆盖率虽然低，但是有大量的草地、灌丛，也就是说“绿量”并不低。植树以后，森林覆盖率上来了，但一些草地灌丛却消失了，所以“绿量”下来了。

强调森林覆盖率，忽视了草地和灌丛的生态作用，其实就防止沙漠化方面，草地和灌丛的作用并不比森林差。

蔡：总的来说三北地区的生态环境这些年来不仅没有改善，还趋于恶化了。原因是什么？不能直接说这是三北防护林工程造成的，也有可能是别的因素，比如气候。在网上能看到一些说三北地区生态环境变坏的报道，但是反驳的人说，这是气候原因造成的，如果不造三北防护林，那里现在可能更差，可能都变成沙漠了。

单：就是说，气候因素和其他因素搅在一起，无法说清三北防护林与环境恶化的关系。当年黄先生也感到了说清类似森林的作用这种问题很艰难。

蔡：问题的复杂性就在这里。林业生态工程的难点是对成果进行评价。实施者可以控制工程的实施，但却无法控制工程的结果。我现在做的工作就是模拟一个在同等气候条件下不受三北防护林工程影响的生态系统，把它作为评价三北防护林生态工程的参照和标准。

通过对比替代的和实际的效果，就可以明确地评价工程的成效和价值。

单：像三北防护林这样庞大的工程，历时73年，在这么长的时间里，气候变化都有几个小周期了，在过去定下的目标和规划怎么可能不做调整和修改？

蔡：我希望至少要把最终目标“森林覆盖率达到15%”改成“植被覆盖率达到15%”，在西北干旱区追求15%的森林覆盖率是很难的，很可能带来生态破坏。因为这个地区大部分年降水量低于400毫米，400毫米是森林生长对降水的最低要求。而且贺兰山以西，大部分地区降水低于200毫米。

单：黄先生当年反对夸大森林的作用时，就特别提到树木的蒸腾作用很厉害，大量的水汽会从叶面蒸腾，一棵树就像一台抽水机一样。在干旱区种树会引起地下水的下降，一棵树活了，千万根小草就会死掉。人工造的林子活了，天然的草地和灌丛却消失了，这不应该。

我和蔡博峰的对话略记到此。回到家里，还在想这件事。

我想，人工造林应分两种情况：一种是在原来有林的地方造林，这是会成功的。还有一种情况是，在原来没树只有草原和灌丛的地方造林，这就另当别论了。

首先要问的是：这里为什么只有草原和灌丛而没有森林？我看到一本名叫《苏联的草地》的书，关于这个问题有激烈的争论，有人说草原都是次生的，是人类把树砍了以后出现的。这种理论如果是事实的话，在草原上种树当然是对的，但是大部分科学家不同意这种观点。有一种理论认为是气候的原因。但同样的气候，为什么有的地方是森林，有的地方是草地，这又引出了强调土壤原因的一派。强调土壤的，又分化学派和物理派，化学派认为：地表平坦，水流不畅，土壤淋溶不充分，有害的盐类聚集多的地区不长树；物理派认为，粗粒的沙质的土壤长森林，因为水能渗下去，树的根深，细粒的黏土长草，因为水在表层，草的根浅；还有一派认为由于土壤的变化，使森林和草原周期性出现。其他的观点从略。

这些争论，使我强烈感受到了森林生长所要求的复杂条件，有气候上的，有土壤上的，还有地形方面的。而且是长草还是长树，并不是人类所能改变的。

类似飞播造林、植树节似的群众性造林等，是不是把森林的生长看得太简单了。


www.mercedes-benz.com.cn
法天地而动
梅赛德斯-奔驰SUV越野车气魄登场
Mercedes-Benz

封面选择

COVER STORY



2007.10

相信我们的老读者早早地就在期待这一期杂志了。因为根据以往的经验，《中国国家地理》的10月号总是一本视觉的盛宴。有熟悉的朋友甚至在更早些时候就开始打听它的内容。有趣的是，当他们得知这一期的内容是介绍西北干旱区时，都惊愕得张大了嘴。确实，在大多数人的固有经验与知识里，西北是与狂风、荒漠、空气的极度干燥相关联，对此，古代无数的边塞诗早已为我们做了形象的描绘。这样的地方值得放在《中国国家地理》具有典藏意义的金秋10月号上吗？

编辑工作接近尾声时，编辑部来了几位贵客。一进门厅，来客的眼睛就立即被贴在玻璃墙上的数张候选封面吸引住了，大家议论纷纷，结果是挑花了眼，莫衷一是。何止他们，就连杂志社的人也在选择面前踌躇。也许面对如此丰富的景象，大家都没有







心理准备，以为西北干旱区的景色一定贫瘠。

沙漠是不会缺少的，但是如此的沙漠何曾见过？这是位于乌鲁木齐以北的古尔班通古特沙漠给人带来的惊奇。那一列列似自由伸展的树枝，如大漠的血脉一样的，其实是长达数十公里的沙垄，它们是风和雨的杰作。

有很多人选择大湖。选择大湖的人是因为惊奇，干旱区会有如此壮丽的大湖？是的，就在天山山脉南麓、塔克拉玛干沙漠的北缘，山脉与沙漠之间的低洼处诞生了近千平方公里的博斯腾湖。它宛如江南大湖，但是湖水却要比江南的更加幽蓝。

锁钥边陲的嘉峪关，是明代万里长城西端的重关，在它的脚下，时而商旅不绝，驼铃声声；时而金戈铁马，剑影刀光。一座关城，两边情仇。这矗立在重山之下、戈壁滩上的关城，是历史上中原与塞北、内地与西域关系的见证，那端正与威严的形象，很符合人们对西北的意象。

但是，我们想展示的、想传达的西北干旱区远不止这些，它们都不能承担起西北干旱区形象大使的重任。那么，在我们心中的西北该是怎样的？最终呈现的就是我们所心仪的：位于哈密、巴里坤、伊吾三地交会处的东天山谷地的鸣沙山。在那里，雪山、森林、草原、湖泊，与沙地相伴，有风吹来的时候，沙鸣似箫似笛，而那就是西北的诉说。

BMW X之旅 纵横西北

8月20—25日，我刊记者参加了宝马中国组织的2007年BMW X之旅。超过100人的精锐之师，驾乘刚刚在中国上市的BMW X5旗舰车型，从令人神往的嘉峪关、阿勒泰、伊宁和喀什分头出发，探索西北边陲人迹罕至的美景汇聚之地，最后在新疆首府乌鲁木齐会合。

途经戈壁、沙漠、草原、雪山、雅丹等地形地貌，领略我国大西北的各类典型景观，此次旅程使队员们对这里丰富的文化内涵和自然景观有了直观了解与切身体会。



CNG纪事

CNG EVENTS

荒凉之美——中国国家地理大西北图片展

2007年10月，中国国家地理推出倾心力作——“典藏大西北”特辑。此次典藏大西北特辑从审美的角度、自然的角度、历史的角度为读者诠释一个生机勃勃、异彩纷呈的大西北。以此为契机，中国国家地理杂志社将在两个城市举办“荒凉之美——中国国家地理大西北图片展”，通过图片这一载体带领读者认识一个全新的大西北。

各城市展览开幕式时间 下午14：00 展览时间 10:00—22:00(免费)

■ **2007年10月14—15日**

北京 东方新天地（地下一层活力新天地）

■ **2007年10月21—22日**

上海 正大广场（一层西中庭）



摄影/郝沛

开幕式读者参与方式：

注明姓名、职业、联系方式、您最想见面的杂志社的人，发送邮件到marketing@cng.com.cn，前20名发送邮件的读者可以获赠中国国家地理精美礼品一份

疾如风，徐如林，势如火，稳如山。

有恃，以放怀天地。梅赛德斯-奔驰ML级越野车

► 有性能之恃，无前程之恐。或穿梭于闹市，或驰骋于疆野，ML级越野车自有纯熟应变之道。收放自如，张驰有度，同是一副放怀天地的洒脱和率性。

► 强劲的V6和V8发动机以及全时四轮驱动(4MATIC)，令ML级越野车拥有接受一切路况挑战的能力；7速自动变速箱(7G-TRONIC)和直接控制(DIRECT CONTROL)，让操控时刻契合心意，保持完美的行驶轨迹；智能空调(THERMOTRONIC)、驾驶室管理及数据系统(COMAND)等豪华配置，更让征程时刻得到细致的关照。

► ML级越野车携ML 350、ML 500气魄登场，欢迎莅临授权经销商展示厅亲鉴，或浏览www.mercedes-benz.com.cn了解更多内容。

Mercedes-Benz





远眺阿尔金山

荒凉之美

摄影/陈志文

全国媒体阿尔金大西北考察团纪行

离开茫崖，向玉素甫阿勒克检查站前进时，有队员后悔了，后悔头脑一热就跟着我们来这里体验“荒凉之美”。阿尔金山峡谷湛蓝的天空仍映在心中，却被持续剧烈的颠簸与初上高原的不适折磨得诗意全无。返程，翻过海拔4700米阿布拉其罕达坂——漫山风雪、更加艰苦的路段，队员告诉我们他当时的悔意，说的时候轻松愉快，再也没有晕车及高原反应的症状。



藏野驴是我们此行遇到最多的野生动物

为了让读者更多了解本期隆重推介的大西北，9月6日，由中国国家地理杂志社主办，香港皇朝傢俬集团有限公司独家赞助的“荒凉之美——全国媒体阿尔金大西北考察团”为期8天的考察正式开始。从库尔勒出发，过海拔3000米的红柳沟，越海拔4600米的鸭子达坂，进驻阿尔金山国家级自然保护区的依协克帕提中心站，考察库木库里沙漠及世界海拔最高的沙子泉。队员们来自中央电视台、《中国日报》、广东《南方都市报》、《北京晚报》、上海《申江服务导报》、湖南《潇湘晨报》、《山西商报》、《云南生活新报》、新疆《巴音郭楞日报》等媒体，在阿尔金山国家级自然保护区管理局的协助下，顺利完成了此次考察任务。

保护区很少受到人为的干扰，保留着接近原始状态的自然生态系统和各种珍稀动植物资源，同时，涵盖了西北的各种景观类型。越是进入保护区腹地，条件越是艰苦，风景也越是壮阔。雪山环列，静默无言地注视着车队在草甸、戈壁交织的茫茫旷野中驰骋。阿牙克库木湖海蓝色的波光粼粼、库木库里沙峦起伏、沙子泉如同亘古奇迹般安宁和谐，碧蓝天宇中白云片片，将阳光分隔出层次，再洒落地面。藏野驴、野牦牛、藏羚羊、黑颈鹤等生灵，俨然是这里的主人，意态闲适地与我们一次次相遇。美景安抚了每一名队员的身心，所有的劳苦与高原反应都消失在荒凉之美中。



队员合影

中国科学院新疆生态与地理研究所研究员穆桂金是考察团的首席专家，一路为大家讲解沿途的地理与环保知识，与队员们研究砾漠、岩漠、沙漠、泥漠的区别，争论保护区是否应更名为东昆仑、范围是扩大还是缩减，探讨这里的生态链构成……荒凉景观之壮丽，我们共同目睹；西北干旱区与中国大气候、生态的关系，我们重新认识；环境保护与开发的前景，我们都在关注。



黄昏时分的高原草甸

无穷如天地，不竭如江海。

临渊峙岳，因生而磅礴。
梅赛德斯-奔驰GL级豪华越野车

► 任世间风起云涌，我自岿然不动。GL级豪华越野车天赋异秉，阔达心胸尽揽天地磅礴，豪情万丈无惧危途险境。英雄气概，如天地江海生生不息。

► GL 450的撼人气势，从其豪迈宽大的外观即可窥见一斑：先进的V8发动机源源输送浑厚动能，配合7速自动变速箱(7G-TRONIC)、空气悬挂系统(AIRMATIC)以及全时四轮驱动(4MATIC)，令艰险征程如履平地；标准配备的全景式天窗、多区域智能空调(Multi-zone THERMOTRONIC)和harman/kardon LOGIC7®环绕音响系统等豪华设备，更时刻为征途带来一份纵情与释怀。

► GL级豪华越野车气魄登场，欢迎莅临授权经销商展示厅亲鉴，或浏览www.mercedes-benz.com.cn了解更多内容。

Mercedes-Benz





CASIO
TACHYMETER
OCEANUS
CASIO
wave ceptor

OCEANUS

开创电波计时新纪元

世界领先 5马达独立驱动技术
太阳能电波手表

电波手表
WAVE CEPTOR

电波

通过手表内置的高感度接收器接收以无线电波传送的【中国标准时间】信号，并自动校准手表时间。使手表显示的时间与【中国标准时间】精确同步，真正实现高精度计时。

太阳能动力

卡西欧独创的太阳能充电系统即使是微弱的光源也能转为电能，保证搭载在手表中的各种功能模块正常运行。

5马达独立驱动技术

超薄型低能耗的5个独立式马达同时驱动，整合了秒表、世界时间、报时等多种功能于一体。

腕上科技主页 http://www.casio.com.cn

卡西欧(广州)商贸有限公司

候鸟寻踪——黄河三角洲观鸟



摄影/陈辉

黄河三角洲国家级自然保护区是中国暖温带最完整的湿地生态系统，同时也是鸟类迁徙的重要中转站、越冬栖息地和繁殖地。每年11月份是观鸟的黄金季节，东北亚内陆和环西太平洋迁徙的诸多鸟类来此停留、越冬，它们隐现于苇荡深处，或振翅略过长空，或翩然舞于水面。让我们在观鸟专家的指导下，拿起望远镜，在学习观鸟知识的同时，更加关注鸟类，热爱自然！

时间：2007年11月2—4日

费用：1200元

活动日程：

D1 (2/11) 北京—广南水库—东营

D2 (3/11) 东营—大汶流—河口—仙河镇

D3 (4/11) 仙河镇——千二管理处—北京

详细行程及个人装备等相关事宜请来电咨询：

010-64852136　64845374



摄影/赵超

10 中国国家地理大讲堂 月份讲座变更通知

10月11日讲座更改为“中国生态危机与公众参与”，汪永晨主讲，特此通知。

中国国家地理大讲堂——讲座预告

黄河：利河？害河？ 11月8日

主讲人：尤联元

著名河流地貌专家，中国科学院地理科学与资源研究所研究员，长期从事河流地貌、环境地貌领域的研究工作。

地域之美——一方水土一方人 11月22日

主讲人：王衍用

北京交通大学旅游管理系主任，中国地质学会理事，曾发表过多篇有关地理环境与人类行为的文章，主要著作有《社会·文化·环境》、《文化地理学》等。



摄影/王放

摄影系列讲座预告

《中国国家地理》杂志精美的照片历来吸引着众多读者的眼球，为满足广大会员对摄影知识的需求，“中国国家地理大讲堂”从11月份开始，特别策划了摄影系列讲座。我们将邀请国内著名摄影师，从自然景观、人文景观、野生动物及摄影综合四个角度讲述发生在拍摄精美绝伦照片背后的故事，敬请关注。

第一期：穿越青藏高原

时间：2007年11月15日

主讲人：成卫东　民族画报社高级记者，曾用14年深入藏区进行拍摄，足迹遍及西藏7个地区的70多个县。

第二期：中国世界文化遗产的影像表现

时间：2007年12月13日　**主讲人：梅生**

第三期：用影像记录野生动物世界

时间：2008年1月17日　**主讲人：王放**

第四期：摄影，难就难在它太容易了！

时间：2008年2月14日　**主讲人：茹遂初**

以上讲座免费向公众开放，详细信息及报名方式，请访问中国国家地理中文网（www.cng.com.cn）会员活动频道。


雪花®啤酒
勇闯天涯
远征国境线
五路纵队胜利会师山海关
详情请登陆雪花啤酒网站
www.snowbeer.com.cn
主办单位:
华润雪花啤酒(中国)有限公司
China Resources Snow Breweries
合作伙伴:
Discovery
NETWORKS ASIA
中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
华润雪花啤酒(中国)有限公司对本次活动拥有最终解释权


复制
平庸
模仿
雷同

S line

Beijing 2008

Audi

北京2008年奥运会正式高级用车



与一切平庸的产物，划清界限

奥迪A4 S line（个性风格版）释放自我风格

独行的路上，绝不因众说纷纭改变路线；笃行的心中，更不为世俗杂念留有余地。奥迪A4 S line（个性风格版），正以卓尔不群的外在表现与内蕴气质，彻底释放阁下闪耀激扬的自我风格。无论动感十足的“S line”徽标、前后运动型保险杠、运动型车门底端饰条还是后扰流板以及导流板等各项增配，都为阁下独领风潮创就了难得良机。欲获更多风格尊享，敬请莅临当地一汽－大众奥迪特许经销商。

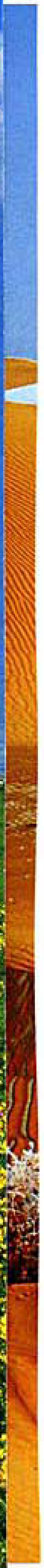
突破科技 启迪未来 www.audi.cn

一汽-大众

一汽－大众汽车有限公司 中国·长春 详情垂询，请拨打客户服务热线：4008-171-888 (0431)85990888

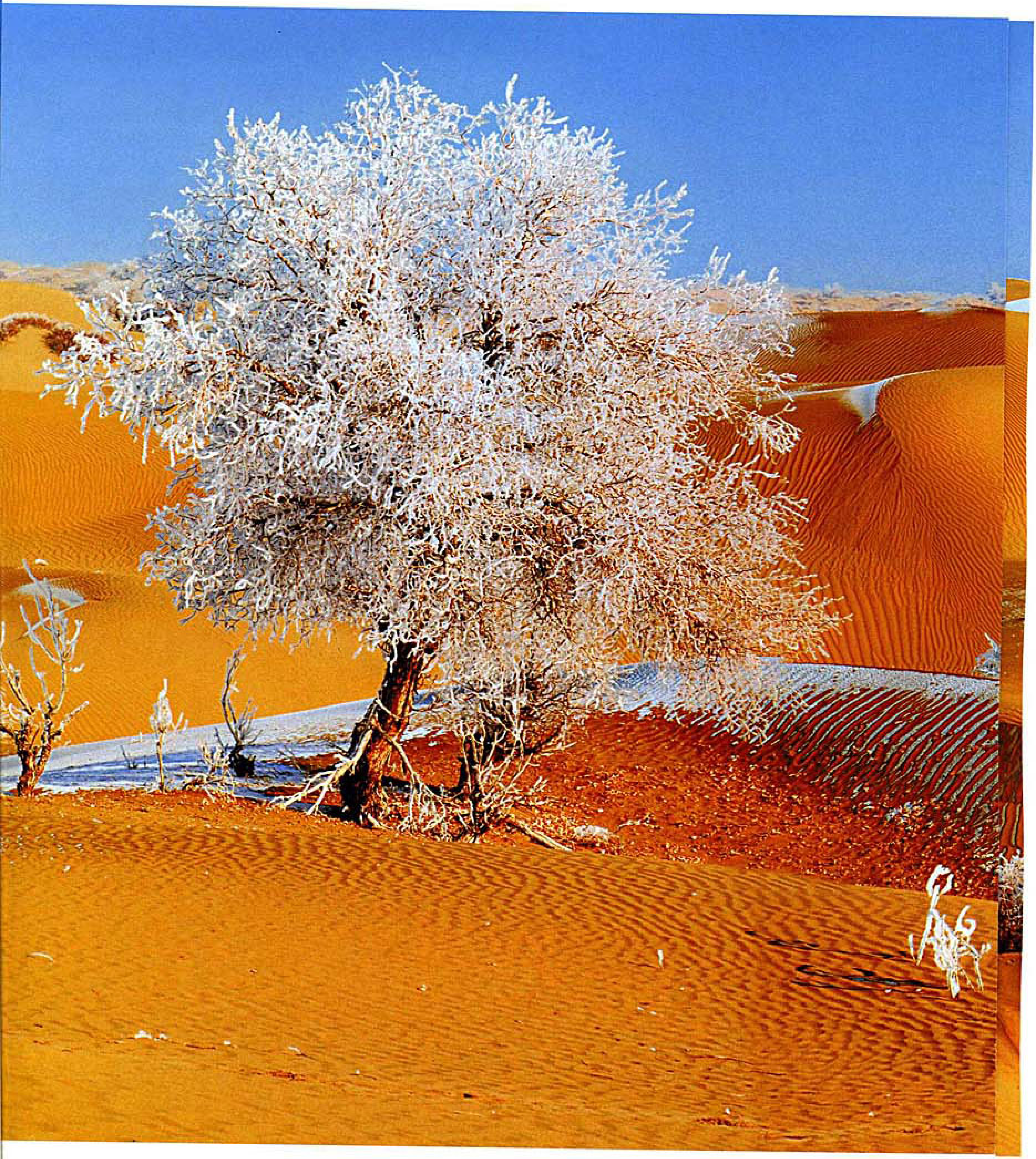




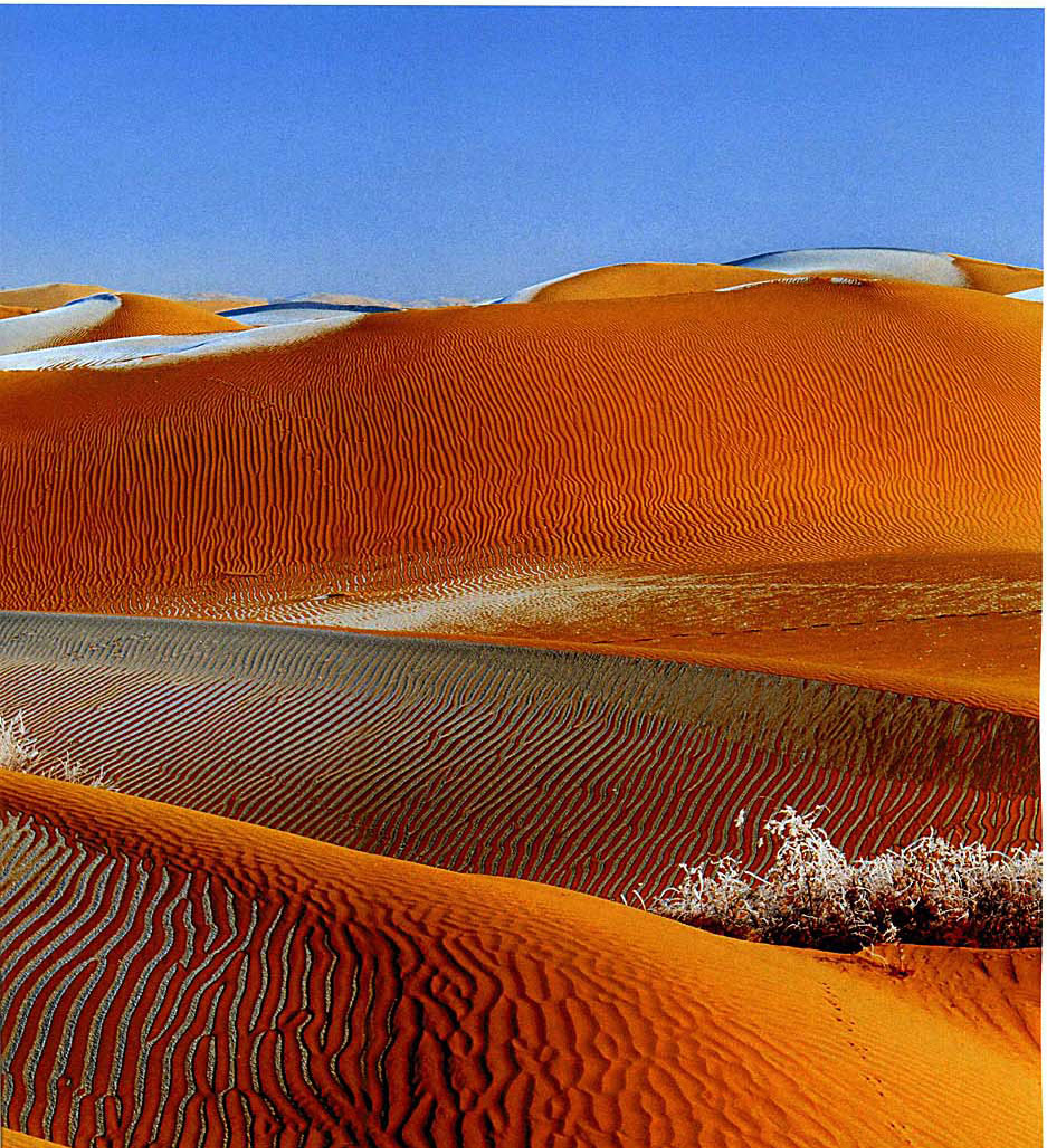





如此花团锦簇的景象就存在于中国西北干旱区的疆域里。赛里木湖安静地躺在西天山的怀抱中，她的周围，是每年接受400毫米降水的优质牧场。自西向东逐渐抬升的天山拦住了从大西洋吹来的湿气团，把其中仅存的水汽全部洒到了山的西侧。于是赛里木湖也被称作“大西洋最后一滴眼泪”。对岸山上的积雪看上去很不实在，它们只在雨雪天气之后才出现，只需几个晴天，雪就融化了。天山被称作中国荒漠中的湿岛，它的存在造就了塔里木盆地和准噶尔盆地里的诸多绿洲。摄影/郝沛

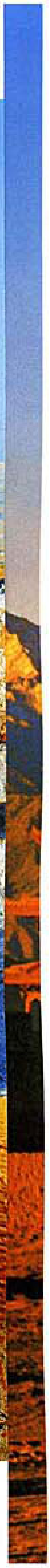


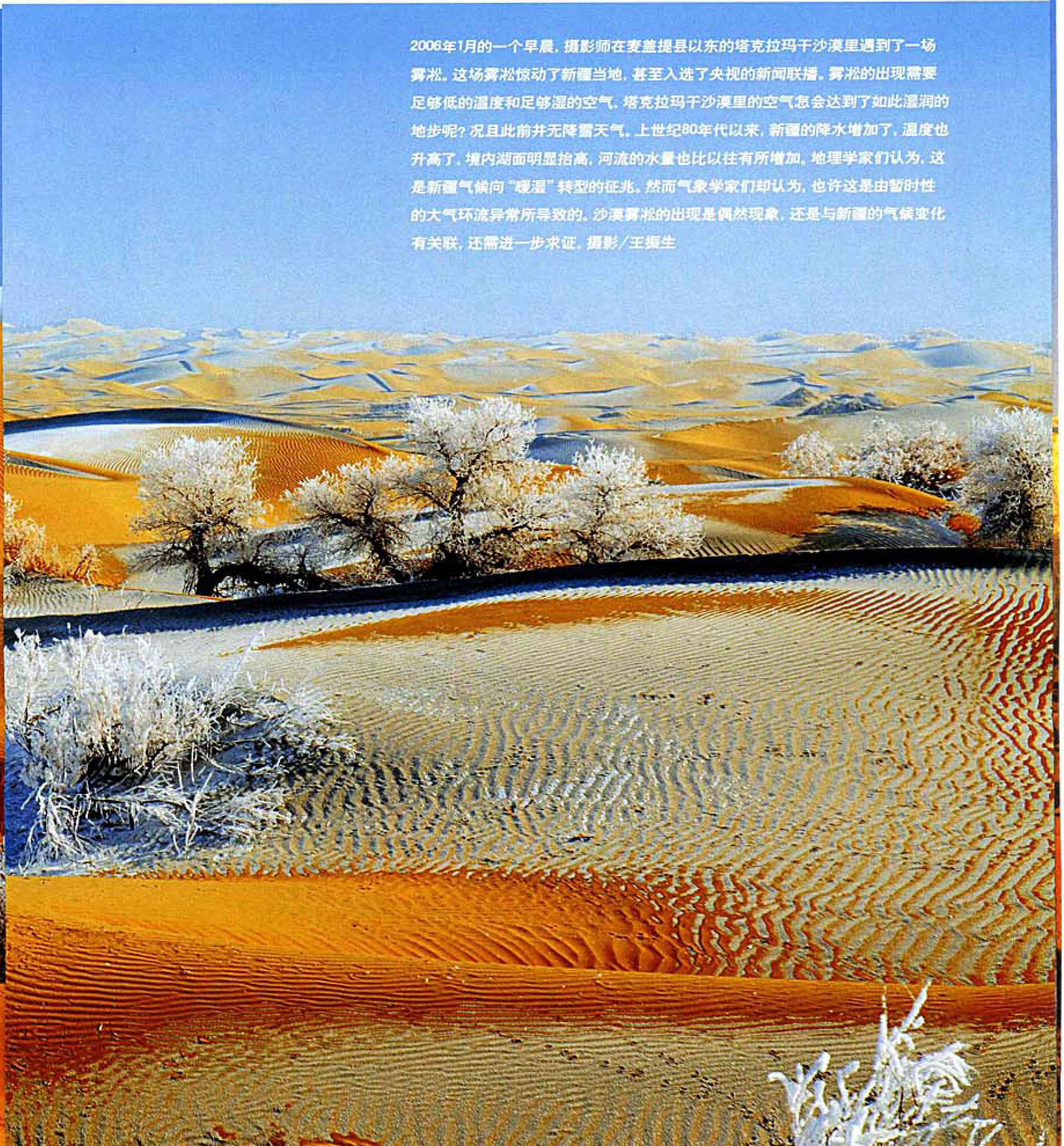




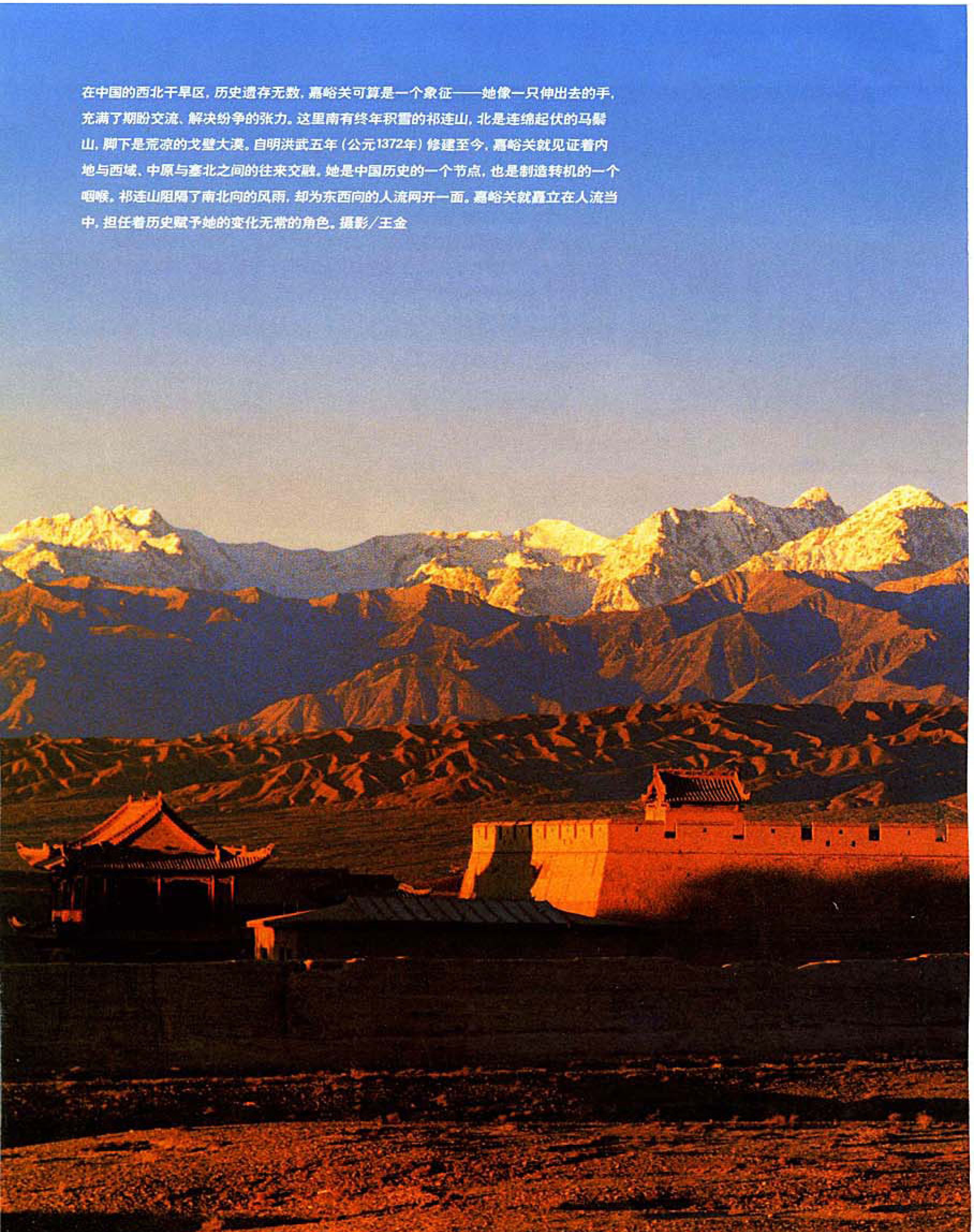




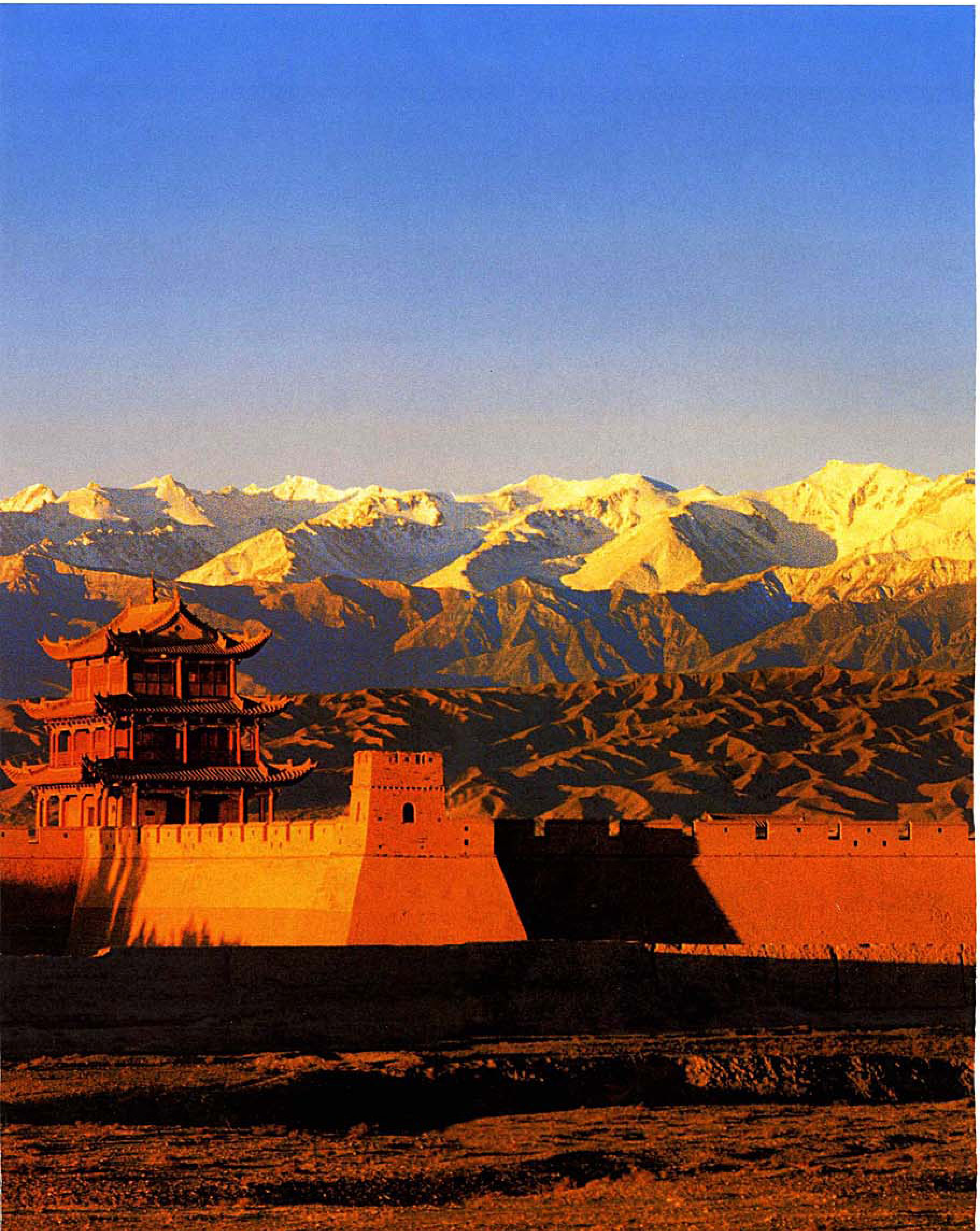


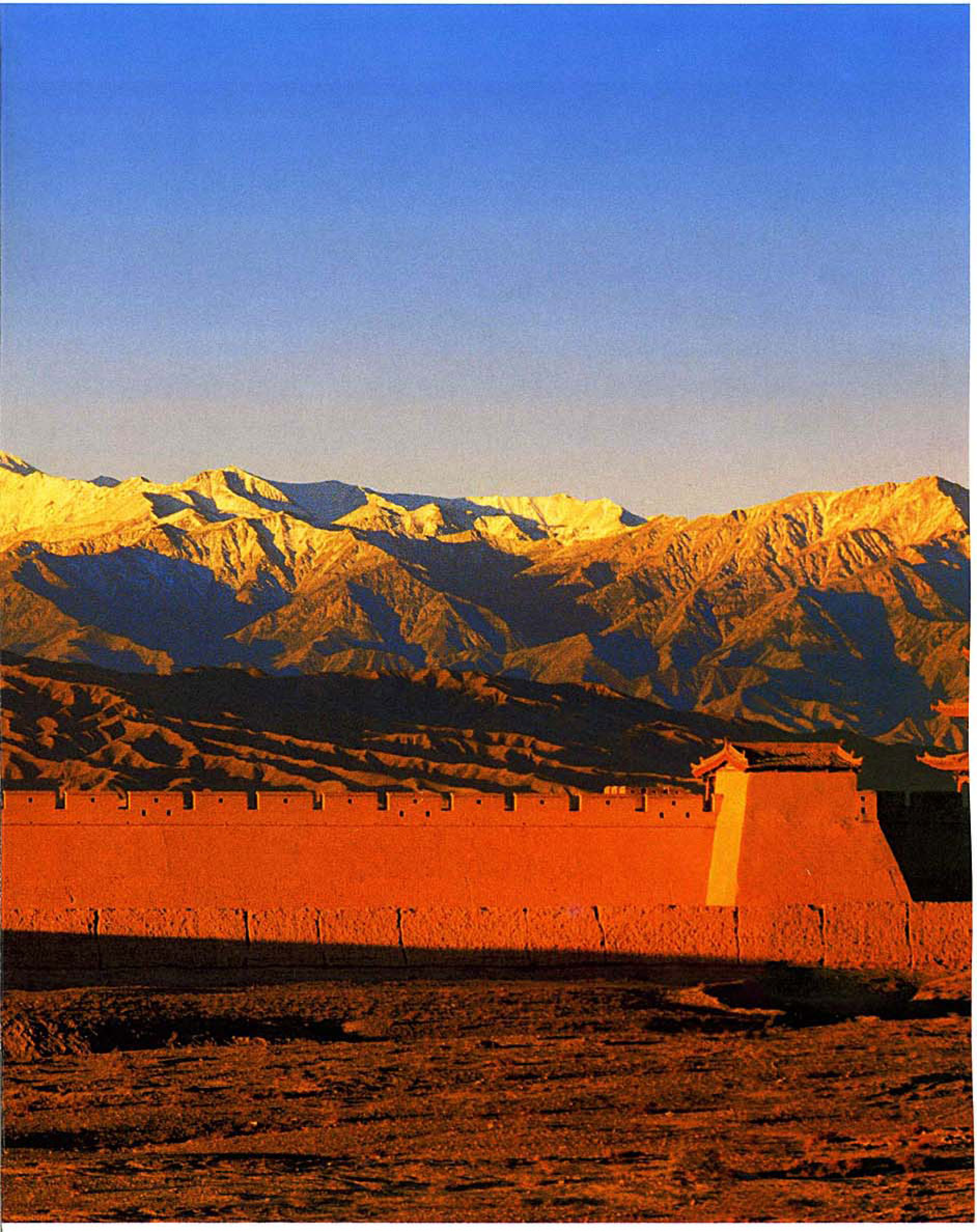


2006年1月的一个早晨，摄影师在麦盖提县以东的塔克拉玛干沙漠里遇到了一场雾凇。这场雾凇惊动了新疆当地，甚至入选了央视的新闻联播。雾凇的出现需要足够低的温度和足够湿的空气，塔克拉玛干沙漠里的空气怎会达到了如此湿润的地步呢？况且此前并无降雪天气。上世纪80年代以来，新疆的降水增加了，温度也升高了，境内湖面明显抬高，河流的水量也比以往有所增加。地理学家们认为，这是新疆气候向“暖湿”转型的征兆。然而气象学家们却认为，也许这是由暂时性的大气环流异常所导致的。沙漠雾凇的出现是偶然现象，还是与新疆的气候变化有关联，还需进一步求证。摄影／王振生

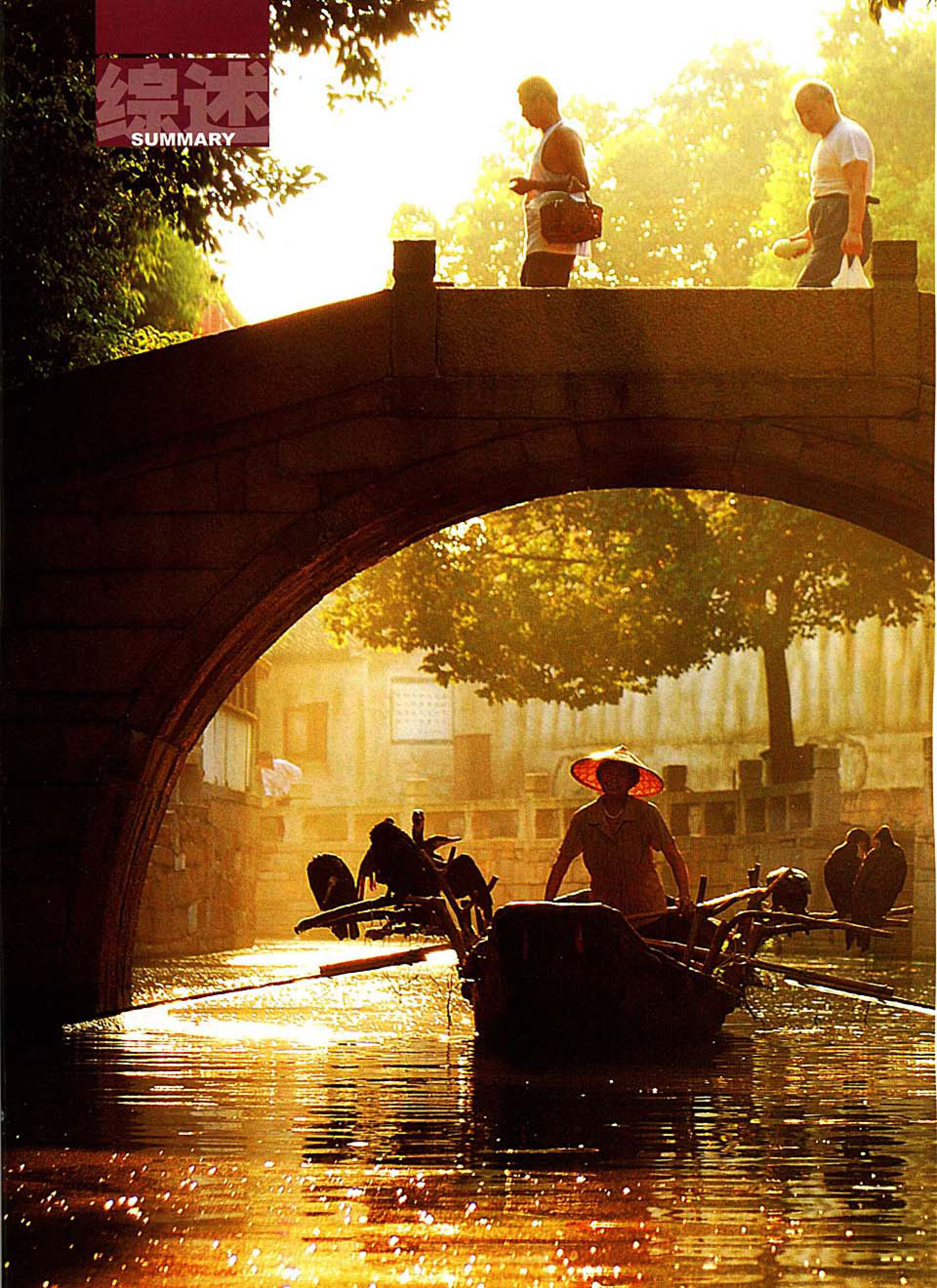


在中国的西北干旱区，历史遗存无数，嘉峪关可算是一个象征——她像一只伸出去的手，充满了期盼交流、解决纷争的张力。这里南有终年积雪的祁连山，北是连绵起伏的马鬃山，脚下是荒凉的戈壁大漠。自明洪武五年（公元1372年）修建至今，嘉峪关就见证着内地与西域、中原与塞北之间的往来交融。她是中国历史的一个节点，也是制造转机的一个咽喉。祁连山阻隔了南北向的风雨，却为东西向的人流网开一面。嘉峪关就矗立在人流当中，担任着历史赋予她的变化无常的角色。摄影/王金











浙江同里古镇的早晨，人们悠闲地在小桥流水之间开始一天的生活。摄影/傅静中

江南曾经是塞北？

撰文/单之蔷

江南的湿润与富足有赖于青藏高原所赐予的季风气候。西北干旱区的荒漠与大风，也仰仗着青藏高原送去的干热气流。青藏高原拔地而起，造就了“铁马、秋风、塞北，杏花、春雨、江南”的千古绝句。塞北与江南，在高寒的青藏高原的统领之下，一个越来越干，一个越来越湿，二者相得益彰。在青藏高原崛起之前，中国的江南也如塞北一样干旱荒芜吗？江南的湿润是用西北的干旱换来的吗？本文试图揭示西北干旱区、东部季风区和青藏高原这三大自然区之间的深刻联系。



由于青藏高原海拔高，气温低，所以人们用"高寒"一词来总结这里的气候特点。作物缺乏、食物单调、生活物资匮乏，是生活在这里的人们不得不接受的现实。但是天高地远的视野培养了人们豁达的心胸，使他们对恶劣的自然境遇处之泰然。
摄影/Michae/S·Yamashita/C

人类最大的不平等，是出生地的不平等

人类最大的不平等，是出生地的不平等。

前年4月，我去杭州，住到了西湖柳浪闻莺的一家饭店。早起看西湖，薄雾似纱，堤柳如烟，正是"乱花渐欲迷人眼，浅草才能没马蹄"的季节。虽然不是"西湖七月半"，但已能领略西湖"山色如娥，花光如颊，温风如酒，波纹如绫"的美丽了，此时，徒发"恨不生江南"的慨叹。

接着"五一"节，我去了青藏高原的核心地带——可可西里。虽已是春去夏来的季节，这里却是冰天雪地，晚上，寒风砭人，风吹倒了我们的帐篷，但没有人愿意起来重新支起，任它压在身上。在平均海拔5000多米的地方，人昏昏欲睡，一举手一投足都要付出不小的代价，然而这个所谓的无人区，却生活着一些牧人。在去长江源——姜根迪如冰川的路上，两个牧羊姑娘，见到我们的到来，以为遇到强盗立刻弃羊逃走。望着她们在寒风中远去的背影，我在想：她们非得生活在这样的地方吗？

我刚刚从内蒙古的巴丹吉林沙漠回来，那里一个个高大的沙山间，藏着一个个小小的海子（湖泊），围绕湖岸是绿色的草地。因为这草地能牧羊，因此这些沙漠中的海子旁，有牧民生存。我们去了其中一个海子（海子的水是咸的），见到一户人家，他们面临的问题是水，他们需要用骆驼去有淡水的地方驮水。还有交通，他们要见另一户人家，都要翻越一个个沙山。家里只有老人，年轻人出去，就不再回来了。

我说了我曾经去过的三个地方，为什么说它们？因为这三个地方的人命运差别太大，命运的差别，则主要是由各自出生地自然环境的差异所造成的。对此有人认为是"天经地义"。

这三个地方之间的联系是什么？我们直观的印象是它们之间的对比强烈，仿佛是人类生活方式的三个极端：一个是江南，是"上有天堂，下有苏杭"的江南；一个是塞北，是"北风卷地百草折，胡天八月即飞雪"的塞北；一个是青藏高原，是号称



“世界屋脊”的又高又寒的青藏高原。

铁马、秋风、塞北；杏花、春雨、江南。不知是谁写的这两句诗。这两句诗把塞北和江南这两大区域的差异写出来了，其中没有一个起连接作用的虚词，就是6个名词，每三个一组排列起来。没想到这样一排，竟让中国人产生了世世代代的强烈共鸣。

为什么这两句诗会拨动中国人的心弦？

铁马剽悍，杏花妩媚，是它们之间的强烈对比引人关注么？秋风与春雨仅仅因为季节的不同就构成一种逻辑关系么？塞北与江南仅仅因为位置而构成对偶么？

我想这两句诗之所以令中国人喜爱，与其说是因为诗词中所表达的地域差异令人印象深刻，不如说是因为这两个地域之间蕴藏着的互为因



干燥的大风是中国西北地区石质荒漠、沙漠与黄土高原的形成者。在荒漠的中心，风力最大，地表的细粒沙尘和粉尘全被吹跑而只留下了石质荒漠；荒漠边缘，风力稍减，沙子被堆积下来而形成沙漠；荒漠外围，风力减弱，粉尘与山地相遇或与夏季风接触从而降落堆积形成黄土。如果沙尘的源地与东部地区接近，风就会给东部地区带来沙尘暴了。摄影/田捷砚

果的逻辑链条一直埋藏在中国人的意识深处，如今被这两句诗激发出来，制造了美感。

塞北和江南，真正的对比是干与湿的对比，是风与雨的对比。要揭示两者之间的深刻联系，不得不说说中国地理上的三大自然区。

如果把塞北（长城以北）加上西域（也就是新疆），就构成了中国的西北干旱区；把江南扩大到东北和南海，就覆盖了中国被季风吹拂的东部湿润地区。有"世界屋脊"之称的高寒的青藏高原与这两个区域一起，并称中国的"三大自然区"。

地理学家的伟大贡献——给中国划圈

为什么中国能分成三大自然区？

其实地理学家们最早是把我们中国分成了七大自然区的。

地理学家一项重要工作，就是给中国划圈，也就是把中国国土自然属性有共同点的地方归类划界，这个工作有一个术语，叫"自然区划"。

地理学家知道，自然区划是认识自然的开始，也是认识自然的一个总结。划圈其实就是认识中国，圈子划到什么程度，对中国的认识也就到了什么程度。

我手头有一本黑黑的布面精装的老书《中国自然区划草案》，还是繁体字的，是1956年4月出版的，编者是中华地理志编辑部。翻开这本书，里面出现的名字现在都是我国地理学界的大家，是一些院士级的人物。当时他们还是一些年轻的地理学者。

这本书中所公布的区划草案，是在1954年1月召开的"划分自然区域座谈会"上讨论通过的。想想看，当时是解放后不到5年，百废待举，地理学家们急于要做的一项工作竟然是给国土划分类型和区域，可见这项工作是何等重要了。

书中先是给中国划了一些小圈，这是按类型划出来的，比如按地形、气候、植被、土壤、水文、动物给中国划小圈圈（当然小圈里面还可以划更小



的圈)，在此基础上，综合各个方面的情况，再给中国分大类划大圈。

最后形成的草案，是由地理学家罗开富执笔写成的。在这个草案中，地理学家们按中国地表自然界的相似性和差异性，划分出了七大区域，划了7个大圈。它们是青藏、蒙新（内蒙古和新疆等）、康滇（横断山）、东北、华北、华中、华南。这个区划草案，应该说是对中国大地特征的第一次全面的综合把握。但这显然不可能是一次终结的把握，对中国大地更高层次的同和异的认识还有待深入。

1957年，中国地理学家又一次的中国自然区划工作开始了。这里面有一个很重要的人物就是当时中国科学院地理研究所的所长黄秉维先生，



1954年中国自然区划图
(罗开富版)

A 东北区
1 兴安岭区
2 东北平原区
3 长白区

B 华北区
1 黄土高原区
2 华北平原区
3 胶东、辽东区

C 华中区
1 秦巴山地区
2 四川盆地区
3 云贵高原区
4 长江中下游平原区
5 江南山丘区

D 华南区
1 闽广沿海区
2 台湾区
3 海南区

E 康滇区
1 康滇北区
2 康滇南区

F 青藏区
1 卫藏区
2 羌塘区
3 柴达木区

G 蒙新区
1 新疆盆地区
2 天山区
3 内蒙古区



1959年中国自然区划图
(黄秉维版)

I 半干旱地区
① 呼伦贝尔草原区
② 内蒙古东部草原区
③ 西辽河平原草原区
④ 大兴安岭南段草原区
⑤ 黄土高原中北部草原区

II 干旱地区
① 鄂尔多斯及内蒙古高原西部荒漠草原区
② 阿拉善与河西走廊荒漠区
③ 阿尔泰山地草原、针叶林区
④ 准噶尔盆地荒漠区
⑤ 天山山地荒漠、草原、针叶林区
⑥ 塔里木盆地荒漠区





世界荒漠分布图

中国西北干旱区地形图

制图／蔡博峰

他是中国地理学界的灵魂人物之一。他根据当时地理学界的讨论结果，于1959年起草了新的中国自然区划草图。这次的自然区划有一个重大贡献，就是把划分中国最宏观自然区域的7个圈缩减为3个，鲜明地提出了“中国有三大自然区”这样的观点，黄秉维先生称这三大自然区为区划中的“零级单位”。也就是说应用综合的观点，从最高的层次看，中国的国土可以分为东部季风区、青藏高原区和西北干旱区这三大板块。

这是中国人认识中国国土自然特征的一个最基本最宏观的框架。有了这个框架，中国大地一些纷纭复杂的自然现象都有了归依，一切开始变得清晰起来。尽管我们的先人对中国大地东西的差异，南北的异同，早就有了一些朦胧的认识，中国古代人们早就在寻求对中国大地进行“区划”，比如塞北、江南、河西走廊、中原、关中、关东这些对地域的称呼，就已经是在对中国的地域进行分类了，但是，过去那些感性的、零散的、直观的认识与1959年地理学家们进行中国综合自然区划时的那种层次清楚、系统全面的认识还是性质不同的。

我们注意到1959年的区划把中国分成三大自然区，而1954年的区划则把中国分成七大自然区，两个方案对青藏高原与蒙新区的分法是相同的，只是对东部地区的分法不同。罗开富执笔的1954年的自然区划中，东部分成了4个区：东北、华北、华中和华南；1957年的黄秉维先生起草的区划中，4个区合并成了一个东部季风区。

为什么这4个区能合并成一个？它们共同的东西是什么？东部这4个区，虽然从北到南，分属不同的温度带，但是它们有一个共同的特点，就是都受季风的影响。

何谓季风？季风是大尺度的大陆和海洋之间，以一年为周期、随着季节变化而方向相反的风系。由于陆地与海洋的比热不同，夏季陆地升温比海洋快，空气受热上升，近地面大气层的气压变低，海洋上空成了高压中心，于是海洋上湿润的空气就向陆地移动；冬季，陆地降温迅速，海洋降温慢，大陆上空近地面大气层就形成了高压中心，陆地的干冷空气就向海洋流动。夏季由海洋吹向大陆的风为夏季风，冬季由大陆吹向海洋的风为冬季风。夏季风吹到哪里，哪里就有降水，哪里就湿润，哪里就有庄稼和植被。中国东部这4个区，是夏季风吹拂的地方，而蒙新区，就是长城以北，贺兰山以西的地方，则是夏季风鞭长莫及的地方。因此季风吹拂是我国东部地区最重要的共同点。

当然，海陆热力差异并非形成季风的唯一原因。海陆相对位置、形状和大小，更大尺度风带的季节位移以及大的地形等，都对季风的形成产生作用。

中国的东南地区，
是全球荒漠带上的一片绿洲

季风是怎么吹起来的？假如没有季风中国会怎样？

这不得不提青藏高原。地理学家说：假如没有青藏高原的崛起，就没有中国西北干旱区，也就是蒙新区，没有青藏高原的崛起，中国的上海、江浙、福建、广东和广西将成为一片荒漠。也有的科学家把情况说得好一点，说我们的上海、江浙、闽、粤、桂这些地方将类似肯尼亚的稀树草原。

找一张世界景观分布图来看，在纬度23度到35度之间，环绕地球，无论东半球还是西半球，也不论北半球还是南半球，大都是荒漠分布的地方。可以说南北纬度30度附近是荒漠带。但是中国是一个例外。沙漠到了中国终止了脚步，不但终止了脚步，还来了一个180度的转变，由炎热干旱的荒漠变成了细雨如丝的江南。可以说中国的上海、江浙、福建、广东、广西这些地方是全球副热带荒漠中的一片绿洲。

这全有赖于青藏高原。

为什么南北纬度30度附近都是荒漠?这是因为它们地处全球气候带中的副热带高压区。经过人类持续不断地探索,如今已经搞清楚了全球的气候模式。在热带,也就是赤道到南北回归线(南北纬度23度)之间,由于太阳的直射,辐射强,热量高,空气受热膨胀上升,受热的空气携带水汽的能力强,湿热的空气在上升的过程中,逐渐变冷,水汽凝结,变云致雨,这就是热带多雨的原因,也是热带分布大量热带雨林的原因。

从热带上升的空气柱,把携带的大量水汽倾泻给了热带雨林。失去水汽的空气变干变冷,密度也增大变沉,在南北纬30度到35度附近的高空,干冷的空气掉头下沉。下沉的过程是一个增温增压的过程,体现在气温上,就是高温干热,体现在气压上就造成了副热带高压。

大气的流动永远是从高压区向低压区的,因此,从副热带高压区流出来的大气,一方面向赤道低压区扩散,一方面也向位于南北纬60度附近的副极地低压区扩散。在地球自转偏向力的影响下,北半球向北吹的风表现为偏西风,因此,北纬30度到60度之间,在最大尺度的大气环流上,表现为西风环流,而从北纬30度到赤道之间则吹拂着东北信风。

南北纬度30度附近的地方被干热的西风环流所控制,因此高温少雨,大多成为荒漠。

上述近地面的大气环流现象都发生在对流层,对流层的平均厚度约为11公里。在北纬25度到35度附近崛起的青藏高原,面积达230万平方公里,平均高出周围地区5000米,这么大体量的一个庞大的高原崛起在地球表面上,又矗立在对流层的中部,必然要改变大气的环流状态。

从而,西风环流被迫分成南北两支,绕过高原。向北绕的那一支气流把干热的空气带到了新疆、甘肃、内蒙古一带,使那些地方形成了荒漠,而原本应该接受干热西风侵扰的中国东部,反而逃脱了成为荒漠的命运。

与此同时,欧亚大陆和太平洋之间由海陆热力差异所造成的季风现象,因青藏高原的存在而大大加强了。冬季,高寒的青藏高原上空形成了高压场,源源不断地向四周辐射下沉的气流,从而加强了欧亚大陆内部的高压场,使得从欧亚大陆吹向太平洋的冬季风更加强烈。夏季,原本与太平洋吹向欧亚大陆的暖湿气团相抗衡的西风环流被青藏高原挤到北边去了,于是这个东移的暖湿气团和随着季节而北移的东北信风一起所形成的太平洋夏季风,强力吹拂着中国东部地区,给那里带来丰沛的降雨,并且长驱北上到达了中国的东北地区,使得中国东北与远东生长了茂盛的温带针阔叶混交林。印度洋上空吹来的夏季风也由于青藏高原的阻挡而给中国的东南部低纬度地区带来了丰富的降雨,而西北地区则变成了"雨影区",因此更加干旱。

假如没有青藏高原的崛起,我国的气候带将按照太阳辐射的角度和热量的分布,呈现出与纬度平行的符合地带性规律的状态,中国从南到北将是这样几个气候带:热带湿润带、副热带高压干燥带、温带湿润带。也就是说,现在的东部湿润地带有可能会是干旱的荒漠地带,而现在的西北干旱区,则有可能是温暖湿润的地区。青藏高原的崛起,还造成了我国气候区奇特的倒置现象,比如一般而言,应是南热北冷,但是在我国西部则是北热南冷,就是青藏高原要比新疆的塔里木和准噶尔盆地冷得多。

青藏高原的崛起,打破了我国应有的纬度地带性规律,造就了我国青藏高原区、西北干旱区、东部季风区这样三大自然区的格局。而西北干旱区与东部季风区的对峙,又彼此加强了各自的气压场格局,从而使干的地方愈发干旱,湿的地方愈发潮湿。

江南应该感谢塞北

有一次在青海，我看到一些牧民被堵在路上，原来他们要去长江源头地区挖虫草，但是那里已经建立了三江源保护区，他们过去可以挖虫草放牧的地区已经被控制起来，他们不能自由地出入了，三江源地区的森林也被保护起来。记得有人提出，河流的下游地区要给上游地区以生态的补偿，理由是上游地区为了河流的生态做出了牺牲，比如为了水土保持和水质，放弃了天然林砍伐和开矿等工业，但是这个提议没有获得响应。如果有人再提出江浙、福建、广东和广西人应该感谢西藏、新疆、甘肃、内蒙古和宁夏人，因为他们承担了本应由江南和两广人承担的干旱和荒凉，一定会被人认为这是无稽之谈。

但的确如此。没有青藏的高寒，没有新疆、甘肃、内蒙古和宁夏的干旱与荒凉，就没有江南的湿润和富饶。青藏高原的寒，西北干旱区的旱，换来了江浙、福建、广东、广西的雨，这就是三大自然区之间的因果链条。

中国分为三大自然区，这三大自然区是一个环环相扣的有机的整体，缺一不可，因此可以把它们看作是一个整体，一个更大的自然区。也就是说中国不仅是一个文化的概念，还是一个自然的概念。中国不仅是一个文化区域、政治区域，还是一个自然区域，这三者的边界是重合的。

这真是一个奇迹：我们的国家是一个有机的自然整体！

分别在中国的三大自然区里生活的人类，彼此在经济上并不是割裂的，而是互补的。很早司马迁就在《史记》中划了一条农牧分界线，这条从河北昌黎划到陕西龙门的农牧分界线，其中明确指出了线两边物产的差异。正是这种差异导致了交换。比如汉中原王朝与西北少数民族之间持续不断的茶马互市，就是这种经济互补的最好例证。虽然这条线与今日的西北干旱区与东部季风区的区划线并不完全一致，但是两者没有本质的区别。

经济上的互补关系，是维系农耕和游牧两大集团的纽带。三大自然区内人们生活方式不同，人们依赖的自然环境不同，因此人们之间不存在一种互相取代的强烈而持久的趋势，反而有一种互相交流、交换的内在需要。可以这样设想：我们国家统一的必然性蕴藏在我国三大自然区的互相关联中。

我曾经为我们的一些省的省界与自然区域的界限不相吻合而遗憾，比如四川没有秦岭的北坡，陕西跨过了秦岭，甘肃有河西走廊及北部的荒漠，也有南部的黄土高原和甘南的湿润地区，湖北要跨长江而治等等，历代统治者这样划分行政区界，虽然造成地方管理的不方便，但行政区与自然区不能统一，互相牵制，目的是防止地方政权的独立。现在看来，在我们中国三大自然区的有机整体中，这种行政区和文化区与自然区的不重合不统一就变得微不足道了。

中国的三大自然区，对中国人影响如何？别的不说，仅就培育中国人的美感而言，中国的三大自然区景观就贡献巨大。三大自然区景观性质迥异，气象万千。塑造三大自然区自然景观的力量不同，除了地球内部的力量外，在西北干旱区，风是大地的雕刻师；在青藏高原，冰川是大地面貌的主要塑造者；在东部湿润地区，水是景观的建构者。西北干旱区，大漠似海，绿洲如岛，景色苍凉雄浑；青藏高原，雪峰锥立，冰河逶迤，是世界上罕见的中低纬度冰雪地貌的密集地；东部湿润区，平畴沃野，丘陵高山，人烟如织，城郭罗列，人文景观多姿多彩。中国的自然区、自然地带、自然景观的多样性是无与伦比的。

想起诗人艾青的一句诗："为什么我的眼里常含泪水，因为我对这土地爱得深沉。"

谨此，用这句诗结束此文。

责任编辑／刘晶　图片编辑／吴敬　版式设计／介彬
审稿专家／杨勤业　中国科学院地理科学与资源研究所 研究员


福特 S-MAX
精彩生活 重新定义
精准驾驭 安享精彩
CAR OF THE YEAR 2007
2007欧洲年度车型
FORD S-MAX
2007欧洲年度车型，福特S-MAX。媲美轿车的精准驾驭，任你掌控自如！
福特S-MAX SAV运动型多功能轿车，一举荣膺2007欧洲年度车型大奖及欧洲NCAP撞击测试五星认证。全车系搭载最新的2.3升铝合金发动机，匹配6速手自一体变速器，轿车般的精准驾控让你一路畅所欲行。先进的C3P设计技术打造强健底盘，辅以高强度吸能式车体，造就世界级安全典范，每时每刻让你倍感安心。惟有精准驾驭与周密安全同步，才能面对千变万化的道路掌控自如。福特S-MAX，新一代车型，重新定义精彩！现在购买福特S-MAX，即可免费享受一年“福特道路救援服务”的用心呵护！欢迎登录福特中国网站www.ford.com.cn或拨打免费热线：800-810-8168
高强度吸能式车身
6速手自一体变速器
长安福特马自达 荣誉出品
Ford
活得精彩

综述
SUMMARY



如果不看天际的雪山，我们会以为正在飞临江南大片富饶的乡村。古诗“不望祁连山顶雪，错把甘州当江南”说的就是这回事。从远至近，雪线、山体、洪积扇、绿洲，层次分明，大自然的精巧布局会让明白其中奥妙的人赞叹不已。摄影/郝沛

在多数人的心目中，中国的西北荒漠与非洲撒哈拉大沙漠、澳大利亚大荒漠没有什么区别。可是，从中国的文人墨客所撰写的诗文中、从遍历西北大地的考察见闻中，作者却感受到了一个别样的荒漠——一个被雪峰、冰川环绕着的盆地型荒漠。由于接纳了冰雪融水和从山上冲积下来的土壤，中国西北的荒漠周边普遍出现了绿洲。于是，江南景象奇迹般地在西北荒漠里诞生了！作者把中国的荒漠与世界上其他地区的著名荒漠进行了比较，发现中国拥有着世界上最富饶的荒漠地带。



撰文／单之蔷

富饶的荒漠



纪晓岚和林则徐笔下的新疆

记得我第一次去河西走廊时，和兰州大学历史系的吴景山教授同路，一路上吴教授脱口而出许多赞颂河西走廊富饶的古诗词。我现在还记得有两句描写张掖（古时称甘州）的诗："不望祁连山顶雪，错把甘州当江南。"

我当时觉得这些诗很新鲜。过去提起河西走廊、西域或者塞北，我们想到的多是一些反映战争的边塞诗，例如"醉卧沙场君莫笑，古来征战几人回"、"北风卷地百草折，胡天八月即飞雪"。没想到还有这么多描绘西北美好的诗歌，我把它们称为边塞诗中的"田园诗"。

最近，我留意寻找对大西北进行赞美的"田园诗"，竟找到许多。尤其是清代两个大名人林则徐和纪晓岚的诗，格外引起我的注意。这两人都是被贬谪、发配西域边疆，没想到他们对边远的西域不仅没有怨怼，反而是欣赏。

先说纪晓岚。公元1768年，也就是乾隆三十三年，大学士、《四库全书》的总编纂、才华横溢的纪晓岚获咎贬谪，发配新疆（当时还不叫新疆）乌鲁木齐。在流戍期间，他留下了《乌鲁木齐杂诗》一卷，诗160首。看他的诗，你完全想不到作者是一个被流放的戍人，地位身份的陡然跌落，命运仕途的横遭逆转，似乎都没有影响他对当时新疆的喜爱，他诗中的新疆，好似江南一样美好。仅录几首如下：

到处歌楼到处花，塞垣此处擅繁华。

军邮岁岁飞官牒，只为游人不忆家。

新疆的富饶繁华已迷住了他乡的游人，惹得故乡的官府频发公文，催促他们回家。纪晓岚在自注中写道："商民流离，往往不归，询之，则曰此地红花，红花者，土语繁华也。"

还有一首写粮食之多的：

割尽黄云五月初，喧阗满市拥柴车。

谁知十斛新收麦，才换青蚨两贯余。

麦熟之时，满市都是拥挤的卖粮的柴车。两贯钱就能买到十斛新麦。纪晓岚在注中说："天下

粮价之贱，无逾乌鲁木齐者。"读到此，想起一位曾经从北京下放到新疆的知青朋友，他曾对我说过，"三年自然灾害"时，全国唯一能吃饱饭的地方就是新疆伊犁。

还有一些诗赞美新疆人文鼎盛，不亚内地。如："山城是处有弦歌，锦帙牙签（注：线装书）上市多。"这是说市上书多。"戍屯处处聚流人，百艺争艳各自陈。携得洋钟才似栗，也能检点九层轮。"这是说能人很多，连像栗子大小的袖珍西洋怀表，也有人能修理好。

林则徐抗英获罪，被发配到比纪晓岚更远的伊犁。但当时的伊犁是新疆地区的首府，不似现在成了边陲城市。林则徐在伊犁发挥才干，干起了水利，修渠引水，广开田亩。在其影响下，新疆的戍边将士大兴军垦，他在诗句"中外总期无旷土，兵农何必有分名"中说的就是这件事。兵农不分，大有收获，两三年后，新疆的军需已经自给自足。

林则徐采用唐代诗人刘禹锡的《竹枝词》的形式，写下了《回疆竹枝词》二十四首。记下了塔里木盆地周边的维吾尔族民风民俗。

豚彘由来不入筵，割牲须见血毛鲜。

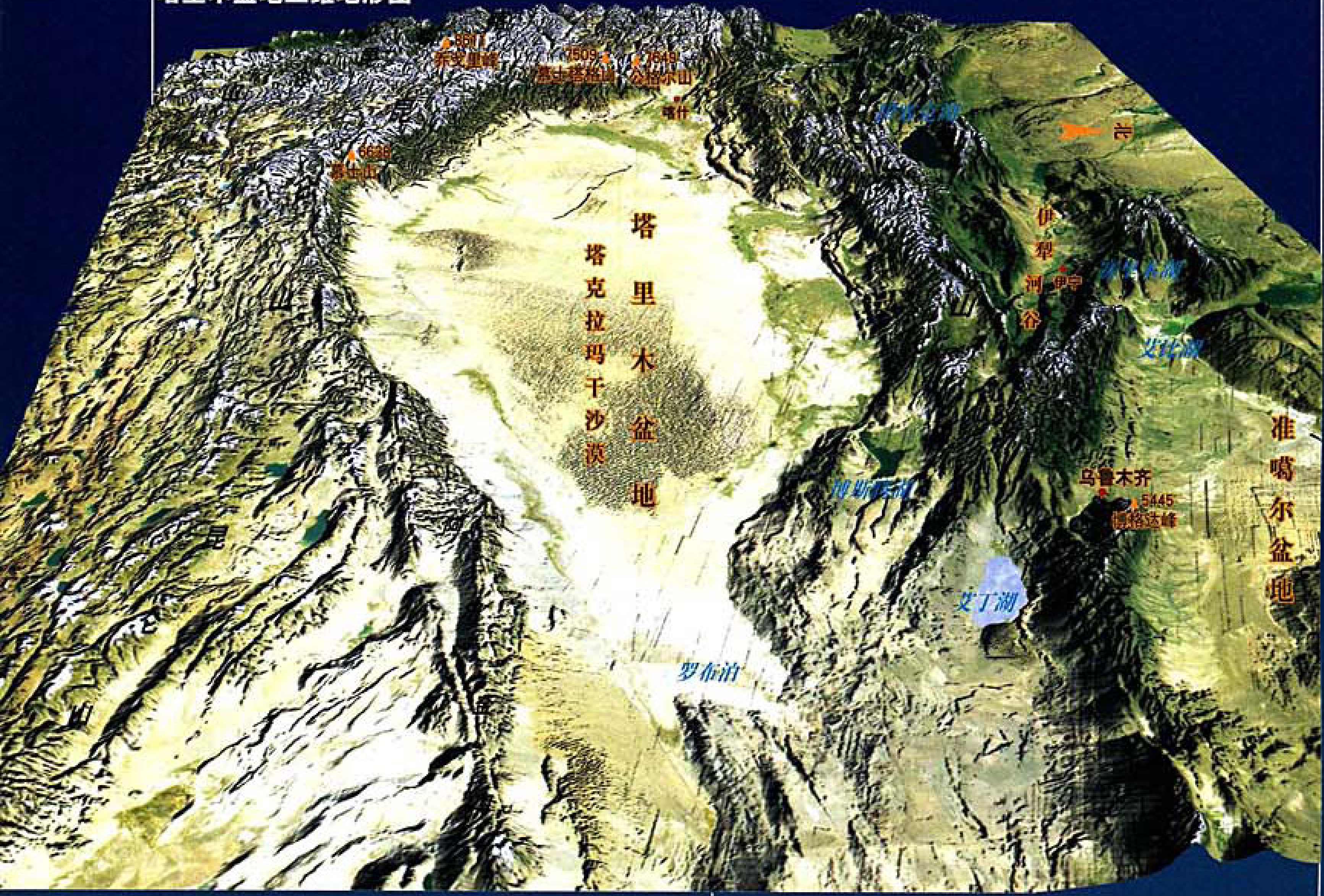
稻粮蔬果成抓饭，和入羊脂味总膻。

又一首：

新疆位于亚欧大陆腹地，属典型的干旱半干旱大陆性气候，干燥、少雨、但热量充足、昼夜温差大。由于地广人稀，农业灌溉用水的供给又很稳定，所以新疆的农业往往表现为巨大规模的生产格局，这在内地是很少见的。在新疆的经济作物中，棉花占据着第一的位置，占全国棉花总产量近30%。内地一亩棉花产量有的才20几公斤，而新疆每亩棉花平均80多公斤（下图 摄影/张超音）。辣椒也是新疆独特的作物之一，新疆辣椒的产量甚至占全国辣椒总产量的一半以上（左页图 摄影/杨洪）。



塔里木盆地三维地形图



这是一个被翻转了的塔里木盆地。从东向西望去，像一个勺柄伸向东方的翘起来的勺子。在这张图上，我们可以轻易地对比塔里木盆地和伊犁河谷，后者也像一个翘起的勺子，只不过勺柄伸向西方。这两个几乎被高山围起来的盆地，由于山脉的开口方向不同，而具备了一干一湿两种命运。（制图/蔡博峰）

图1、2、3是把中国干旱区里的水系与撒哈拉荒漠、澳大利亚西南荒漠里的水系作对比。可以看出，中国干旱区里的众多河流都从荒漠边缘的山地流向荒漠的核心地区，而撒哈拉荒漠和澳大利亚西南荒漠里要么河流稀少，要么河流向外流淌。

中国荒漠中的河流水系分布图



1

2



撒哈拉沙漠
及周边水系分布图

3



澳大利亚西南荒漠及周边水系分布图

桑椹才肥杏又黄，甜瓜沙枣亦糇粮。

村村绝少炊烟起，冷饼盈怀唤作馕。

牛羊为食，水果丰盛，吃抓饭和馕。林则徐的诗像风俗画。"村村绝少炊烟起"，是不是无米下锅？笔锋一转"冷饼盈怀唤作馕"，原来是一句诙谐的调侃。我们从林则徐的诗中，看到的还是新疆的富饶。

中国的荒漠有水和细土，所以富饶

今日的河西走廊和新疆还是那样富饶么？当然。

前几天我看到一个摄影师用动力伞飞到空中拍摄的一组新疆的画面，他来新疆原本是为了拍沙漠的，却被新疆大地10月的收获所吸引。我看到他拍摄的壮观的晒辣椒的场面：晒干的辣椒堆成一堆堆，一条条，场面宏大，色彩鲜艳，拍出的图片像抽象画；更壮观的是收棉花和收玉米的场面：一座座银山堆起来了，一座座金山堆起来了……新疆的收获场面规模大，这与新疆农田面积巨大，生产规模大有关。新疆的农业是大农业，这在内地还是少见的。

为什么我这里要说河西走廊和新疆的富饶，它们的富饶有何意义？它们的富饶如果放在江南、两湖和四川盆地等处，就不必说了，那些地方温湿得当，应该富饶。

但是在河西走廊和新疆就不同了，因为它们所在的区域是干旱区，是荒漠。干旱区是气候的概念，荒漠是景观的概念，其实二者是一回事。

从贺兰山往西，祁连山—阿尔金山—昆仑山一线——也就是青藏高原的北缘——往北，阿尔泰山以南是我国的干旱区，也是我国的荒漠区。

这里应该解释一下荒漠这个概念。荒漠是一个比沙漠大得多的概念，它包括了沙漠、戈壁、石漠、盐漠等。但长期以来中国人说起荒漠，总是喜欢用沙漠这个词。比如中国人说的塔克拉玛干沙漠往往包括了那一带的戈壁、石漠和盐漠。又如中国人说"撒哈拉大沙漠"，其实指的是撒哈拉大荒漠，也包括了戈壁、石漠和盐漠等。

我国的荒漠区，是指年均降水量小于200毫米的地方（山区除外）。实际上，这里的许多地方年降水量不到50毫米，吐鲁番盆地的托克逊县平均年降水才6.9毫米，是全国降水最少的地方。

其实，一个年均降水量小于400毫米的地方，如果气温适合但却没有灌溉的话，也是无法进行农业生产的，这样的降水量只能维持草地的生长，也就是说那里只能放牧。当一个地方的年降水量小于200毫米时，连草地也无法存在，地表只能长稀疏的耐旱植物，成为荒漠草原，或者寸草不生。

但是荒漠并非生命的禁区，荒漠并不意味着荒凉。荒漠中无雨少云、日照强烈，气温高（荒漠比同纬度的非荒漠地区平均温度大约高出20%左右），只要有水和细土，就会变为绿洲，甚至可以认为，有水和细土的荒漠是农耕的沃土，有水和细土的荒漠也可成为繁华的天府。

为什么除了水以外，还要强调土呢？因为许多人以为荒漠中只要有水就会有绿洲，其实不是这样。荒漠中或是沙漠，或是戈壁，或是裸露岩石的石漠，或是积盐的盐漠，适合植物生长的有土壤的平地并不多。事实证明，光有水不行，还要有土，才有绿洲。

为什么在河西走廊和新疆这样的荒漠地区，会有富饶类似"江南"的地方？因为这些地方有水和细土，它们是荒漠中的绿洲。

世界上许多荒漠地区也都有绿洲，但是绿洲是怎样造就的？中国的荒漠与其他地方的荒漠有什么不同？

美国《国家地理》描绘的新疆：灰暗凄凉

我看到过来自非洲撒哈拉大沙漠的一些图片，有骨瘦如柴的孩子，有饥饿摧毁的村庄。



但那些表现饥饿的典型图片，没有来自今天中国西北荒漠的。

美国的《国家地理》杂志曾有一期报道新疆，一位摄影师和一位文字作者用了几个月的时间，跑遍了新疆各个地区。这两个人是戴着有色眼镜来看新疆的。他们好像是专门来收集新疆的阴暗面的。没去过新疆的人，看了他们的报道，会得出新疆是一个很可怕、很愚昧的地方的结论。我很惊奇，他们是怎样找到那些画面的，我去过新疆很多次，却从来没有看到他们拍摄的那些阴暗的画面。看来眼睛的确是有思想的，观察是受观念支配的（看了那期美国《国家地理》杂志，更加激发了我办好《中国国家地理》的决心，我们的国家，必须由我们自己来解说）。

比如他们的图片有一张是喀什的一个巴扎（集市），我在新疆看到的巴扎上全都是耀人眼目的地方土特产，但是他们图片中的巴扎却是在灰暗的天空下，一个牙医把黑手伸进患者的嘴里拔牙，还有人爬上电线杆观看；还有一张图片是：一群表情麻木的人围观一只拴着铁链的猴子在跳舞，猴子的眼神惊惶失措；还有一张图片是，草原上几个孩子趴在石头搭成的课桌上上课；克拉玛依的大火烧死的孩子的遗像他们不会放过；他们还拍了一群4—5岁的天真的孩子头戴警察的大沿帽，腰扎武装带跳舞；我们知道塔克拉玛干油田的开发是高科技高投入的宏大事业，有无数恢弘的画面，但是在美国《国家地理》杂志中出现的图片却是一群脏兮兮的工人在一辆破烂的面包车里吃午饭，一个破水桶里装着馒头。

即使美国《国家地理》专门在新疆寻找阴暗，也没有拍到饥饿和骨瘦如柴的孩子。在新疆他们没有寻找到饥荒。虽然那里有脏兮兮的工人和破烂的面包车，但破水桶里毕竟装的是白馒头。

我在新疆考察时，经常有一种冲动，想说：“对



人类的生存而言，中国的荒漠好像是造物主赐给中国的礼物。”

我毕竟没有考察过世界上的其他荒漠，世界上的其他荒漠一定也有其独特性。但是我无法克制把中国的荒漠与世界其他荒漠进行比较的想法。因为这样做无论如何都会加深我们对中国荒漠的认识。

塔克拉玛干的河流与撒哈拉荒漠的无河地带

我首先想到的是能否把新疆的塔克拉玛干大沙漠与非洲的撒哈拉大沙漠进行一番比较。

这时我想到了新疆环境保护科学研究所的袁国映教授。他是我国第一个从南到北穿越撒哈拉沙漠的人，他和几个外国人一起，骑着单峰骆驼从撒哈拉南部尼日利亚的一个小城出发，整整走了100天，才走出了沙漠，走到了撒哈拉北部边缘利比

慕士塔格以“冰川之父”的高大形象矗立在塔里木盆地的西缘。类似这样的雪山高耸在中国荒漠区的边缘，像雪白的花冠。昆仑山、天山、阿尔泰山、祁连山，这些凝聚着中国自然史与人文史的巨大山脉，自古至今都在为中国荒漠里的人类输送着生命赖以存在的水和土。摄影/李翔

亚的一个地方。他是最有资格讲述撒哈拉的人。

“撒哈拉太大了，”袁教授说。“整个撒哈拉面积达800多万平方公里，而塔里木盆地的面积只有40多万平方公里。”这应该算作二者之间第一个比较吧。

确实，撒哈拉太大了。它包括有十几个国家。用整个中国干旱、半干旱区再加上蒙古国的荒漠来与它比还说得过去。

撒哈拉的东部是苏丹和埃及，尼罗河贯穿这两个国家，灌溉了两岸的荒漠，形成了一条农业发达、物产繁荣、人烟稠密的绿色长廊。这是撒哈拉大荒漠中自然条件最好的地方，让我想起了流经



我国干旱、半干旱地区的黄河。

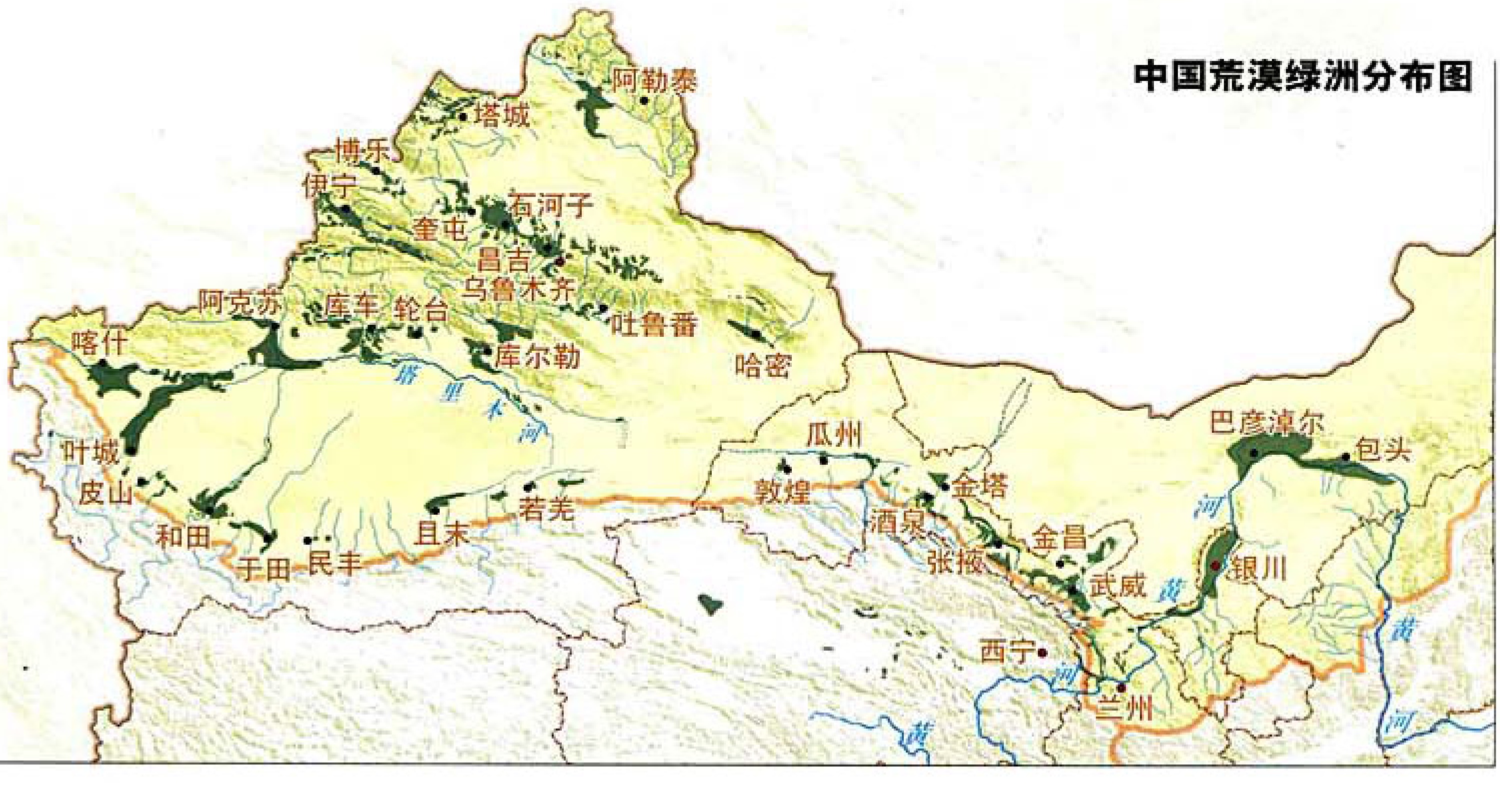
尼罗河惠及的仅仅是两岸不宽的地方，这与整个撒哈拉相比是区区小数。撒哈拉的广大地区还是干旱异常。

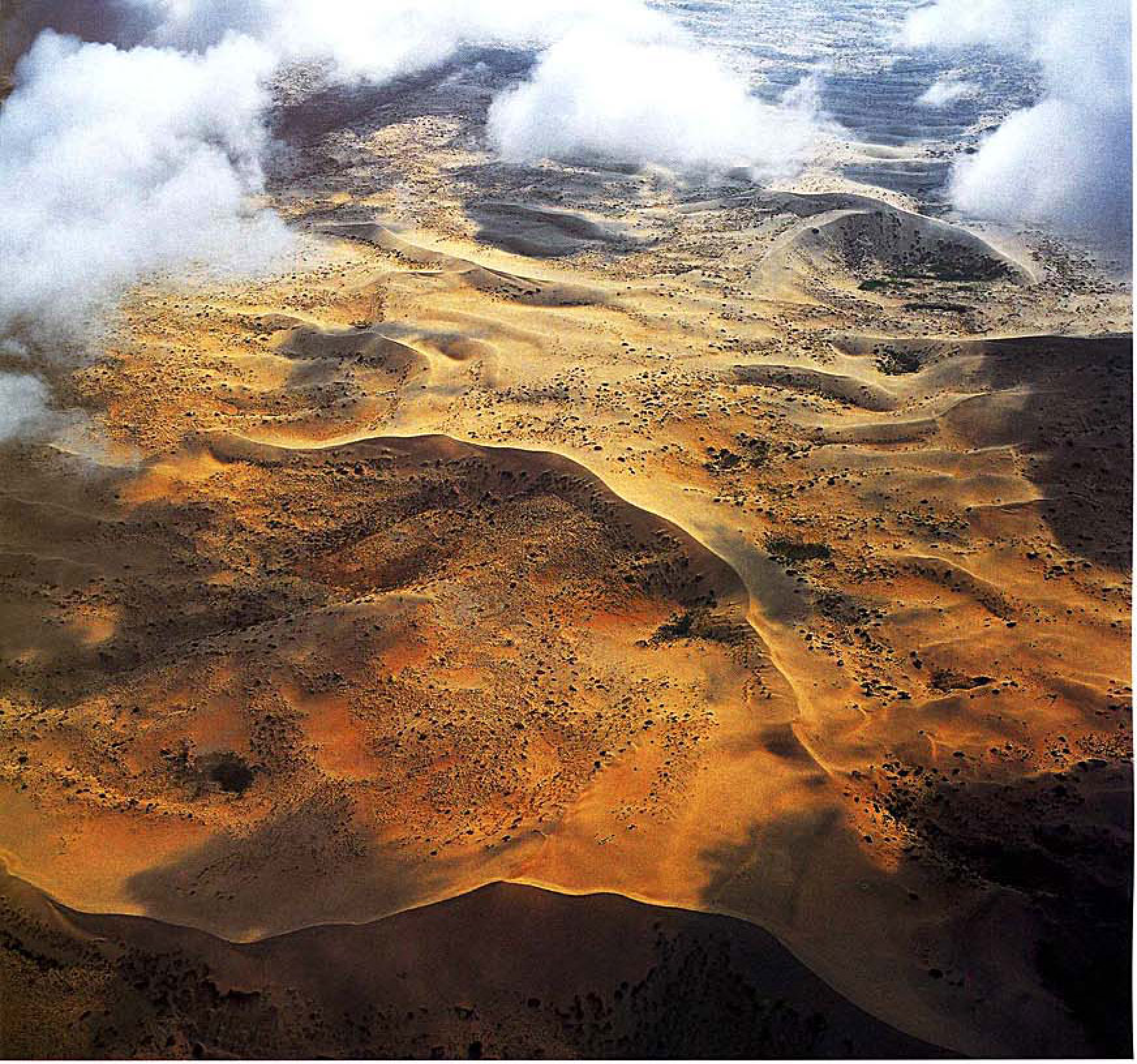
袁教授说："我们考察队从南向北穿越了撒哈拉大荒漠的核心地带，我们看到了面积广阔的荒漠。有高差在70—80米左右的连绵的沙山；有一望无际的平平的沙地；有好像永远也走不到头的300公里宽、600公里长的大戈壁；还有由赤裸的平整的岩石所构成的风蚀石漠带；但是我们就是看不到河流。在撒哈拉的腹地，无任何河流形成。90%的地方不长一棵草，因此也几乎没有任何动物。我们的骆驼在1000公里长的路段上只靠饲料充饥，由于饥饿，骆驼倒下3匹，再也没有站立起来。

撒哈拉荒漠的核心地带大部分地方都没有河流，我们的塔克拉玛干大沙漠中却有许多河流，河流两岸有胡杨和红柳等组成的河岸林带。"

摄影师以高超的视角捕捉了这些美丽的画面。洪积扇靠近山缘的部分往往是砾石戈壁，在流水对洪积物的自然分选作用下，越接近洪积扇的边缘，土壤的颗粒越细，水也越来越向地下渗入，适合绿洲发育的环境也就随之出现了（上图及右上图　摄影／田捷砚），我们在图片中能清晰地看到洪积扇上辫状水流的印迹。中国干旱区里的富饶之地就是这样生长出来的，它们要么坐落在洪积扇的中下部，要么坐落在两个洪积扇之间，宏观看去，就像大山的绿色裙裾一般（右页地图）。




中国荒漠绿洲分布图
阿勒泰
塔城
博乐
伊宁
石河子
奎屯
昌吉
乌鲁木齐
吐鲁番
阿克苏
库车
轮台
库尔勒
喀什
哈密
塔里木河
叶城
皮山
和田
于田
民丰
且末
若羌
瓜州
敦煌
金塔
酒泉
张掖
金昌
武威
西宁
兰州
银川
巴彦淖尔
包头
黄河



中国荒漠的核心区就是这副模样。正因为有了雪山源源不断的水与土的供给，才会在火星般的荒凉中现出热闹繁华之地。
摄影/李学亮

由此，我想到世界上另一个大荒漠——澳大利亚的西南大荒漠。在这片大约250万平方公里、占国土三分之一的土地上，完全没有河流，仅有的只不过是些干涸的水道，当局部降水之后，水在短距离上流动并消失。

中国盆地型荒漠与澳大利亚高原型荒漠

我问起撒哈拉大荒漠的地貌。袁教授说：撒哈拉地区因无大的造山活动，所以那里多平坦的荒凉的高原，即使有山地也是台地式的残蚀丘陵。

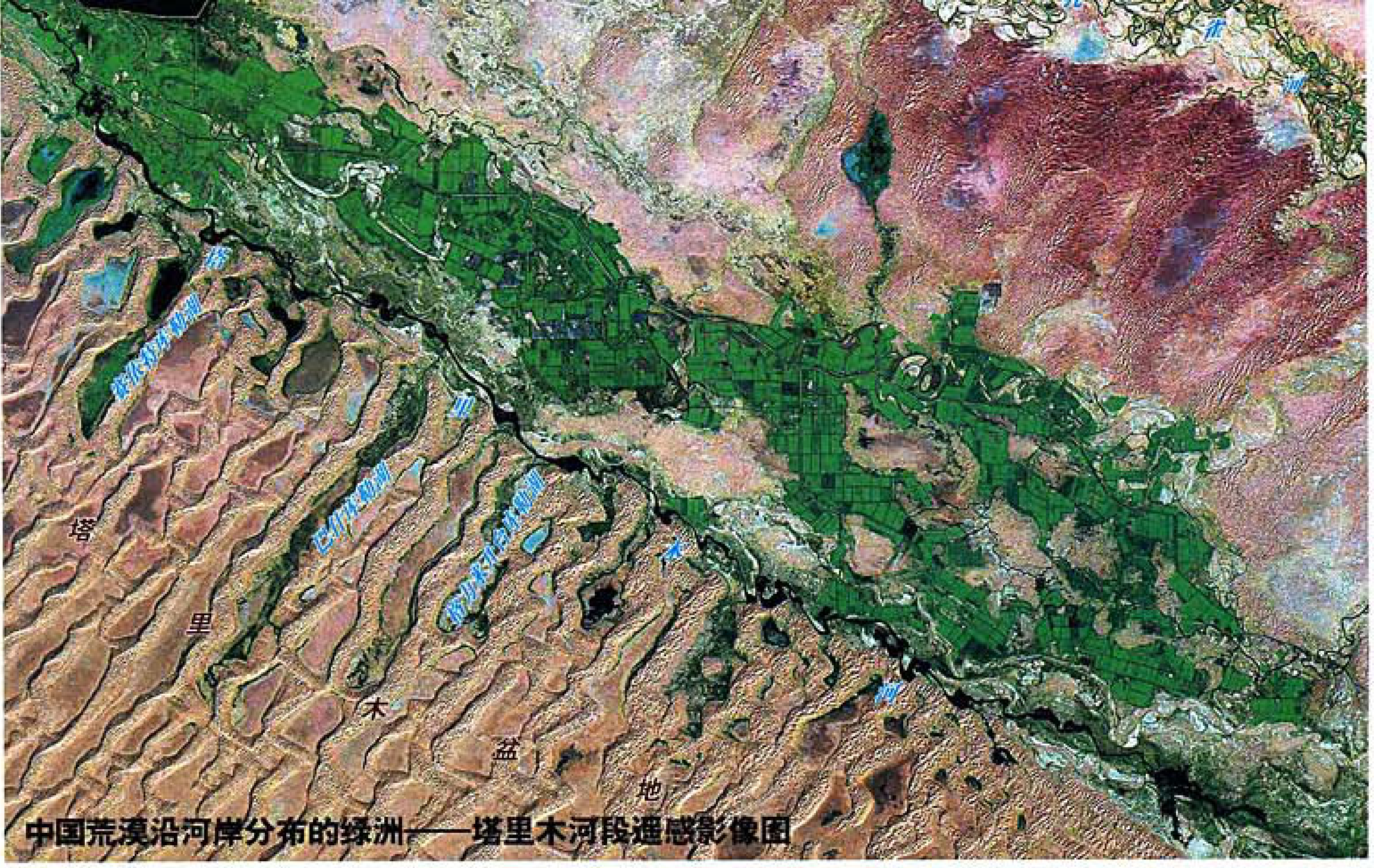
整个撒哈拉没有超出雪线的高大山脉，因此没有雪峰和冰川，因此也就没有雪山冰川融水浇灌的绿洲。我们的塔克拉玛干大沙漠周边多是超过雪线的高山、极高山，山上有雪峰，有冰川，冰川融水是河流的重要补给水源。"这是塔克拉玛干与撒哈拉的又一次比较。这次涉及到了核心的问题。

撒哈拉大荒漠中没有超过雪线的高山，没有冰川融水，而我们的塔克拉玛干大荒漠则有这一切。

我找来一张非洲地形图，看撒哈拉大荒漠的地形。我看到一个突出的问题，就是撒哈拉中间是高的。撒哈拉中间有许多分割开来的高原。我随口



CITIZEN® 西铁城
看到光芒，感受心的力量。
西铁城，致力于光动能技术，丰富人性化功能。
光动能电波表，挑战无限完美。
只要有光就有能量，只要能接收到电波，就能自动调整时间和日期。
光动能电波表，近乎完美的自动管理，让佩戴者从容安心。
CITIZEN
Eco-Drive
RADIO CONTROLLED
SAPPHIRE
光动能
Eco-Drive
光动世界 心动未来
自动接收信号校对时间 / 万年历 / 航空标尺 / 蓝宝石镜面 / 小牛皮表带
西铁城（中国）钟表有限公司 www.citizen.com.cn
Eco-Drive
电波表
AS5010-51W



中国荒漠沿河岸分布的绿洲——塔里木河段遥感影像图


摄影/George Steinmetz/c 1


2


3 摄影/Richard T.Nowitz/c

沙特阿拉伯和以色列荒漠里的绿洲，都是用滴灌的办法人工造出来的。沙特阿拉伯的沙漠绿洲最为可观。他们常用一根200到300米长的滴水管，一头固定为圆心，另一头绕圆心旋转，一边转一边滴水，于是就形成了圆形的绿洲。用来滴灌的是海水淡化水，成本是普通淡水的几十倍。圆形绿洲一个连着一个，宛如镶嵌在大漠中的明珠（图1、图2）。地处沙漠之中的以色列也是处处浓阴匝地，繁花似锦。在花草的下面，粗细不一的管道连绵不断。这些管道上距离不等地安装着阀门。植物何时浇水施肥，水肥数量多少，是一株株地滴灌还是一片片地微喷灌，喷灌角度为360°、300°还是180°，全由电脑控制。（图3）

就读出了几个："阿德拉尔高原、塔甘特高原、伊福拉斯高原、阿哈加尔高原、阿伊尔高原、提贝斯提高原……"我数了一下，大约有十几个。而且我发现撒哈拉大荒漠还有一个特点，它的周边不是山就是高原，如西北角是大高原，西南是几内亚高原，东北角是利比亚高原，东南是埃塞俄比亚高原，南边是阿赞德高原等。还有一个特点是这些高原上的河流大部分是外流河，流向大海。是发散型的，不是向心型的，它们不向撒哈拉内部流淌。

这与我们中国的荒漠，尤其是塔克拉玛干大荒漠内的河流完全不一样，我们塔克拉玛干大荒漠周边是高山，那上面发育的河流是向内流的，流



向沙漠内部，最后消失在沙漠中，是内流河，这些河流是向心型的，不是发散的。

我又找来了澳大利亚的地形图，看澳大利亚的西南大荒漠的地形怎样，我看到澳大利亚的西南大荒漠与撒哈拉很相像，也是一个中间是高原

与以色列和沙特阿拉伯的人工绿洲比起来，中国的绿洲太自由散漫了。你看，沿着穿越荒漠的一条条河流，庄稼和植物轻轻松松地长了起来。西北荒漠里可用水的利用率并不高，许多水资源都白白流失了。也许我们真该学习缺水国家的经验，把水资源充分利用起来，我们的绿洲会更富饶。

左页上图 制图/蔡博峰　　上图 摄影/李翔



我们隐约可见远方祁连山山脉的层次。近景是我国干旱区里的大山被风化剥蚀后典型的千沟万壑的景象。由于植被不多，这里的大山存不住水，一旦下雨就会被水流强烈切割。我们可以看到，水流的切割没有方向感，从而造成山体“支离破碎”的形象。这也可以解释这一地区洪积扇的发育非常普遍的原因：洪水频发，水土流失严重。摄影/王杰

的大荒漠，它周围的河流也是向外流，流向大海的。不是向心型的内流河水系。

河流组成向心水系，流向荒漠内部，最后消失在荒漠内，这是中国荒漠中河流的一个特征。而撒哈拉和澳大利亚的大荒漠却完全两样，在那里的是向外发散的流向大海的外流河。

在荒漠中，河流意味着什么?这可能是中国荒漠中有富饶的绿洲的一个关键因素。

此外，河流还引出了中国荒漠的另一个重要特征：荒漠中的绿洲都依傍着超过雪线的高山和极高山，中国的荒漠都被有雪峰、冰川的高大山脉所环绕。

至此，在与世界其他荒漠的比较中，中国荒漠的特点已经很鲜明了。我想称之为盆地型的荒漠，而与此相对的澳洲的西南荒漠和非洲的荒漠则为高原型的荒漠。

荒漠边缘那些大山的意义：为绿洲带来珍贵的水和土

天山是中国荒漠区中最重要的山。

在晴朗的日子里，当飞机飞抵乌鲁木齐时，从飞机的舷窗向外看，你会看到东天山的主峰——博格达雪峰的雄姿。赤裸的大地上有一条界限，上面是白雪皑皑的一座座雪峰，下面是褐色的因暴雨和洪水冲蚀而成的千沟万壑的大地。景色壮丽无比。与那些有着永久性积雪雪线以上的极高山相比，那些高度在雪线上下的高山更有情调。它们并不总是白雪皑皑，而是对气温和降水极其敏感，有一条季节性的或临时性的雪线时有时无，专家们不太研究这条雪线，甚至连名字也不给一个，我只好称之为临时性的雪线。因为叫季节性的雪线也不准确，因为它不是季节性的。

今年8月的一天，在伊犁河谷中的那拉提草原，天空一直下着雨，我们什么也做不了，只好坐在屋子里，很是失望。晚上很冷，要生火取暖才行。第二天，还在睡梦中就听到有人喊：“快起来！快起来！天气好了，快去拍片。”我爬起来，出去一看，就被震住了，我们南北两面的高山，昨天还是黑黢黢的，今天却好像是要参加一个盛装的晚会一样，全

奥标许备[2005]第44号



电话导航，我的生活航向标。餐厅哪里地道？美食导航帮我找，川菜、粤菜、泰国菜，随我挑；哪里能订机票？酒店哪里去找？哪里旅游景色妙？旅行导航为我全部安排好。有了它，衣食住行，只要动动手指，拨打114或116114，肯定能找到准确的方向，还可以多条件查询和短信报号。

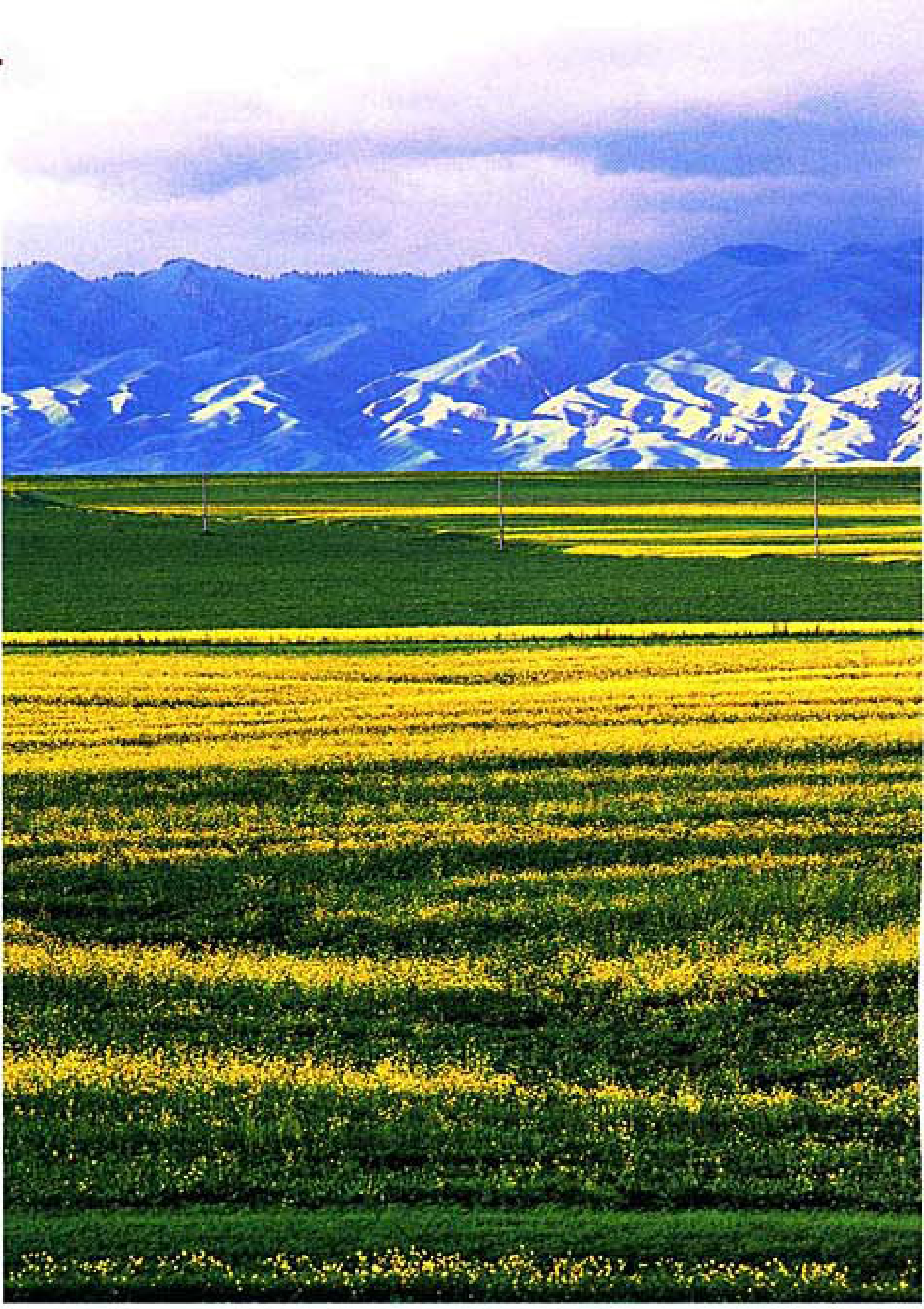
生活从此没问号，当然越过越轻松。

CNC 中国网通

北京2008年奥运会合作伙伴
OFFICIAL PARTNER OF THE BEIJING 2008 OLYMPIC GAMES

中国网 宽天下

详情请咨询中国网通客服热线10060



天山的确是中国荒漠区里的一个奇迹。没有它对大西洋暖湿气团的阻挡，就没有今天西北干旱区里的这块绿岛。这里是荒漠里的一个异数，是大西北吸引我们关注的众多理由之一。
摄影/居建新

变了模样。一条整整齐齐的雪线把大山分成了两个世界，上面是晶莹的雪的冬的世界，下面是绿草如茵、繁花似锦的夏的世界。这就是昨天的降水和低温在高山上的作品。

幸运的是，我们在赛里木湖又看到了临时性的雪线造就的美景。赛里木湖北面的一些大山本来没有超过雪线，并没有永久的积雪，但是一位骑马的哈萨克男孩告诉我，昨天下了一场雪，那些山就全白了。雪峰投影在蔚蓝的湖水上，湖边的草地上羊群在缓缓地移动，一时间难分天上和人间。

壮丽的美景，只是这些荒漠中的高山、极高山意义的一方面，另一方面，也更为重要的是，这些大山是荒漠的生命之源。

今年8月，我曾站到过天山一号和二号冰川上，看到冰川融水在冰川上冲出的一道道的河床，冰水在急速地流动。我知道这是乌鲁木齐的母亲河——乌鲁木齐河的源头。在中天山和南天山有无数的雪山和冰川，它们是造物主为中国最大的两个荒漠——塔里木盆地和准噶尔盆地在空中建造的水库。

不仅仅是天山用雪山冰川哺育它两边的荒漠，北面的阿尔泰山和南面的昆仑山也是如此，“三山夹两盆”形象地说明了这一点。

祁连山是我国荒漠区中的另一座重要的大山。我曾去过祁连山一列列大山的深处，看到过祁连山东部冷龙岭一带的一列列雪山，我知道这些雪山上的冰川融水对河西走廊中的一个个绿洲所具有的意义。我一直想在飞机上看祁连山中的雪山和冰川。今年8月，这个目的实现了。在我去敦煌时，看到了机翼下祁连山的连绵雪山，甚至看到了疏勒河怎样从雪山下的河谷中流出，流到戈壁中来。

在我们今年西北干旱区的考察途中，兰州大学的伍光和教授曾送给我一厚摞复印资料，其中有一些是关于新疆绿洲的。伍教授编纂过高校教材《自然地理学》，专著有《柴达木盆地》，还是《干旱区资源与环境》杂志的副主编，做过天山冰川站的站长，是我钦佩的一位知名的地理学家。

记得那些资料是《中国绿洲》一书的一部分，是伍教授写的。越读越觉得伍教授写得好，里面充满了真知灼见，尤其是《绿洲地域系统》。

伍教授在文章中写到了中国荒漠中的山地与绿洲形成的关系。他说：“中国绝大部分绿洲的形成都与干旱区的山地有关。如果没有这些山地存在，从准噶尔、塔里木到贺兰山的广大区域，就很难发育绿洲。”

中国的荒漠之所以有富饶的绿洲，是因为中



国的荒漠区中有山地。山地为什么能为荒漠带来绿洲呢?

伍教授条分缕析地分析了中国荒漠中山地的特征:首先是气温普遍低于盆地和平原。他的表述很精练:“大气层主要不是通过太阳辐射而是通过地面的长波辐射获得热量,并用于自身增温的,因此海拔越高气温越低。我国干旱区的山地大多有足够的高度充分表现气温的垂直变化的。大致为0.6℃/100米的气温垂直递减率,决定了山地每升高1000米,气温就降低6.5℃。”接着他用一组组的数据说明了中国干旱区的山地——阿尔泰山、天山、昆仑山、阿尔金山、祁连山等高山都有雪线穿过,因此这些山地的雪线以上的部分,终年积雪,发育有众多的冰川。

然后,伍教授论述了这些山地的降水量大大高于周边的荒漠。地理学家已经证明了在一定高度以下山地降水量随着海拔上升有逐步增加的规律,但在不同的区域,增加的数量不同。

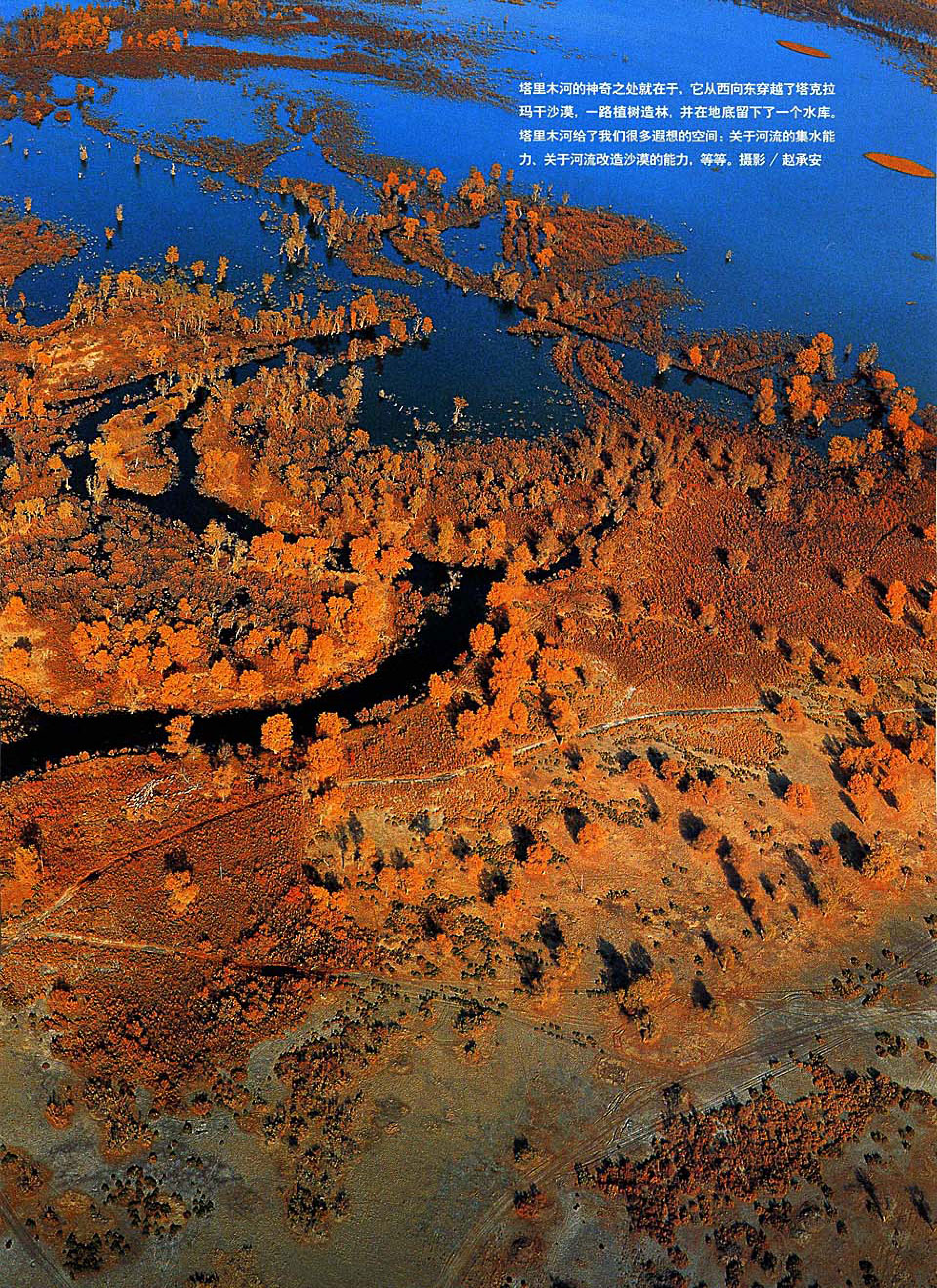
中国干旱区的山地无一例外地遵守上述规律,因此干旱区的山地在夏季除了高山带上的冰川融水补给河流以外,还有广大的雪线以下的部分地表增加的降水补给河水。因此这些山地的确是“荒漠中的湿岛”。

那么干旱区的山地是怎样造就出绿洲的呢?

伍教授说,山地为绿洲的第一贡献是提供细粒土状物质。一般人想到的往往是水,山地通过流域集水区把降水和冰川融水集中到河里,为荒漠输水。

为什么说山地为荒漠提供的“细粒土状物质”至关重要呢?伍光和教授说了一段精彩的话:“人们习惯于认为水源分布是决定绿洲布局的关键因素,但事实上北疆(新疆天山以北)地区最大





塔里木河的神奇之处就在于，它从西向东穿越了塔克拉玛干沙漠，一路植树造林，并在地底留下了一个水库。塔里木河给了我们很多遐想的空间：关于河流的集水能力、关于河流改造沙漠的能力，等等。摄影 / 赵承安



我们有望在这张图片中看到中国荒漠的典型结构：雪山、大山、洪积扇、绿洲和沙漠。只是绿洲被隐没在透视的盲区里了。有雪山作背景，中国的荒漠景观增加了层次感和多样性。摄影/郝沛

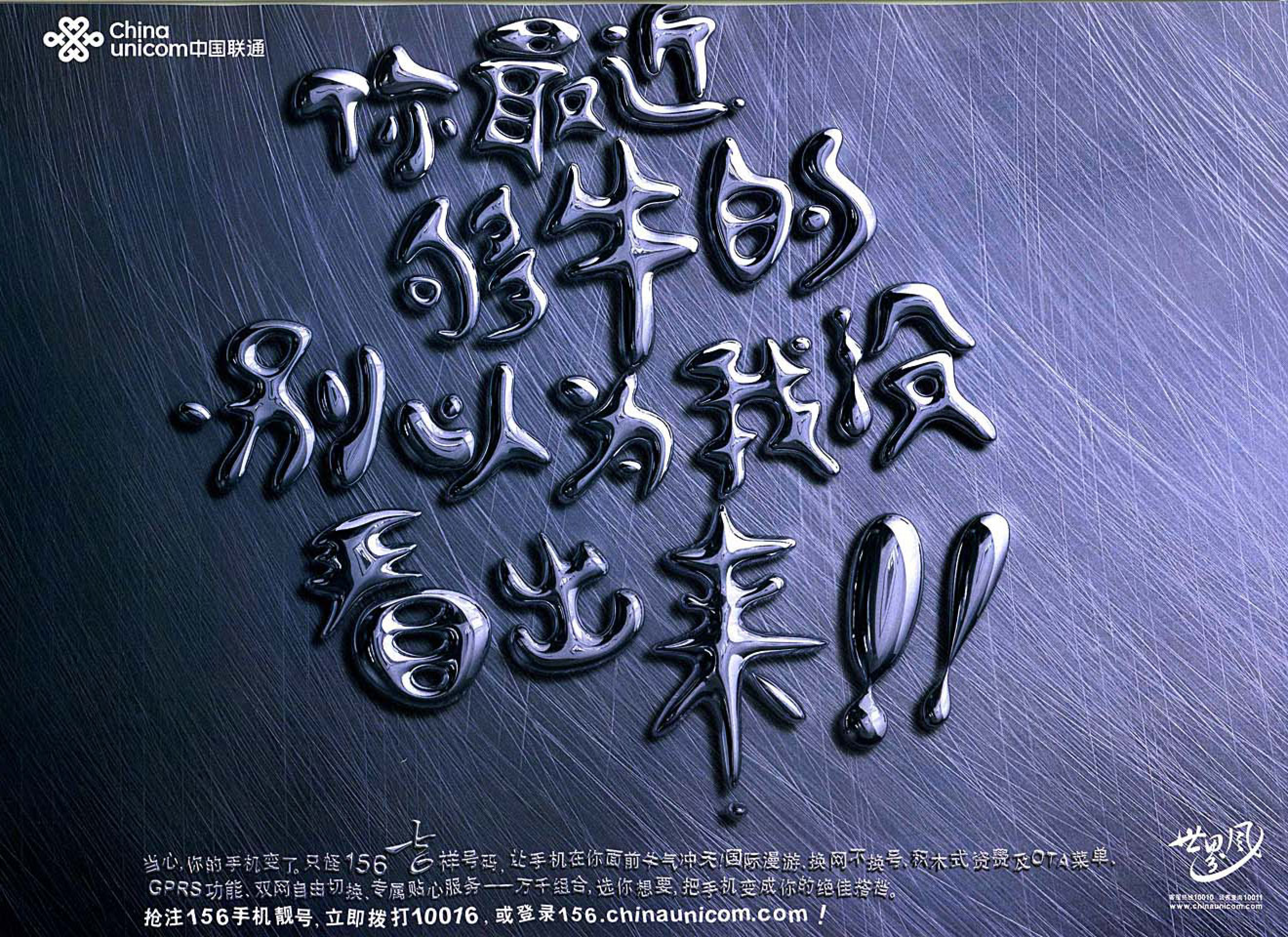
的三条河流——伊犁河、额尔齐斯河和乌伦古河流域并非是北疆最大的绿洲区。石河子、昌吉两个最大的绿洲所依赖的玛纳斯河、呼图壁河、三屯河、头屯河等，径流并不丰富，但人工绿洲面积却达8578平方公里，占北疆绿洲的27.22%。这表明水源并非是决定绿洲规模和分布的唯一因素，细粒土状物质起着与水源同样重要的作用。"

干旱区的山地怎样为荒漠送去"细粒土状物质"呢？许多绿洲都与洪积扇有关，或坐落在扇源低地，或坐落在一个洪积扇与另一个洪积扇之间的洼地上。洪积扇是干旱区一种十分显著的景观，在河西走廊和中国荒漠中的大山的山麓地带，到处可以见到洪积扇。干旱区的河流（很多是季节性的间歇河）在洪汛期间通过强烈的侵蚀—搬运—堆积作用将山区中风化的物质——砾石、沙、土状物质从山中搬运出来并堆积在山麓，由于形状像一把展开的扇子，所以取名为"洪积扇"，扇面稍有倾斜，从扇顶到扇缘距离可达数公里至数十公里，宽度最大可超过100公里。从山里出来的洪水一出山口，就迅速发散成为放射状的辫状水系，形态非常壮观。当一个个洪积扇连起来时，洪积倾斜平原就产生了。

还有一个应该提及的河流最重要的功能，就是河流的分选作用。河流一出山口，水流分散变薄，速度变慢，携带能力逐渐减弱，正是这种携带能力的递减，对河流携带的物质的沉积产生了分选作用，大的石块先沉积停留在山口、扇顶的位置，接下来按照大小轻重的程度，逐步筛选，重的大的留下，小的轻的继续随着流水前行，最后在流水消失的扇缘位置，最细最轻的东西才沉积下来，这就是伍教授说的"细粒土状物质"。

干旱区的山地就是这样通过河流造就的洪积扇，通过河流的分选作用，为荒漠输送了绿洲所需要的最重要的物质——细粒土状物质。

除此之外，干旱区河流造成的冲积平原、湖泊


China unicom中国联通
你最近
够牛的
别以为我没
看出来!!
当心,你的手机变了。只往156吉祥号码,让手机在你面前牛气冲天!国际漫游、换网不换号、积木式资费及OTA菜单、
GPRS功能、双网自由切换、专属贴心服务——万千组合,选你想要,把手机变成你的绝佳搭档。
抢注156手机靓号,立即拨打10016,或登录156.chinaunicom.com!
世界风
www.chinaunicom.com



造成的湖积平原也都是由河流送来的"细粒土状物质"所构成的。

对这种土，伍教授大加赞赏："由山地河流携带到荒漠的土状物质还具有许多特殊性质，对天然绿洲的形成至关重要。第一，本来主要应由干旱气候条件下的物理风化作用经漫长的时间完成的地表物质细粒化过程，已由河流搬运作用中的碰撞、摩擦、分选完成了。土状物质作为现成之物，加速了成土（土壤化）作用。第二，这类土状物质包含大量的被侵蚀的山地土壤，因而含有丰富的有机质和矿物质营养成分……"

2179公里的塔里木河是一个奇迹

其实绿洲所需要的另一个重要的东西——水，已经出现了，在送土的同时，来自山区的河流也送来了水，土和水在这个过程中像一个硬币的两面，无法分开。

尽管土的作用十分重要，但是水，尤其是我国荒漠中的河流，如果不说的话，就太不公平了。我国荒漠中的河流水量之丰，流程之长，是世界其他荒漠所无法相比的（尼罗河我已经说过了）。塔里木河长达2179公里，而且是一条内流河，这本身就是一个地理奇观。想想看，日本全国范围内找不到一条超过300公里的河，还有多少国家没有一条超过500公里的河。

2005年春节，我曾经顺着克里雅河一直走到它消失在沙漠深处的地方，在远方有一处古代遗址——喀拉墩古城，它的存在说明克里雅河过去比现在流得更远。社科院新疆考古队的巫新华博士一直有一个愿望，就是组织一次考察，顺着克里雅河一直向北，穿过沙漠，一直走到塔里木河。他认为这样走，沿途一定会有所发现，因为古时克里



雅河一直穿过沙漠和塔里木河相汇，沿着克里雅河的是一条穿越塔克拉玛干大荒漠的南北通道。

沙漠深处的尼雅遗址，也标志着尼雅河的流程所经过的地方，考古证明尼雅河曾经汇入克里雅河，然后奔向塔里木河。

今天沿着克里雅河南北穿越塔克拉玛干，难度很大，因为中间要有20多天骑着骆驼的行程。

但是沿着和田河南北穿越塔克拉玛干却是能够做到的。当我们沿着和田河穿越塔克拉玛干时，我被和田河宽阔的河面、巨大的水量所吸引，这是我原来没有想到的。即使是在隆冬，水还是在冰面上蔓延，我们看到一辆价值100多万元的奔驰公司生产的沙漠车——尤尼莫克冻在了河里，不知在这里丢了多久。我们很快就离开了冰面，因为到处有水，无法开车行走。

我所看到的这些河告诉我，在塔里木盆地，

“桑椹才肥杏又黄，甜瓜沙枣亦糇粮。”伊犁在林则徐的时代就已经富饶得令人流连忘返了，今天只有加个“更”字。天山怀抱里的伊犁河谷，是中国荒漠区里的一块飞地，没有它的存在，中国的历史就要改写，新疆的故事也不会像现在这样纷纭多姿。摄影/赵承安

如果没有人类的过分干扰，河流可以组成一个河网水系。

甚至可以说，塔克拉玛干沙漠中水资源的条件与世界其他荒漠相比是较优越的。

我手中有一份和田地区水资源的报告是这样说的：和田地区仅地表水的利用，现在净用水量还不到可利用数的1/4，引水率不到0.6，渠水利用率仅0.4，田间水利用率仅0.8。可以说和田的水资源利用还有很大潜力。

塔里木盆地的一条条河流流淌了千万年，这些水除了蒸发、人类利用等，其余都渗透到了地下，因此塔里木盆地的地下应该有巨量的水储存着。



也许这地下水是未来的宝贵资源。看看沙特、美国等国的荒漠地区大规模地采用地下水发展起来的灌溉农业，我们就知道塔里木地下的水资源是怎样的宝贵了。

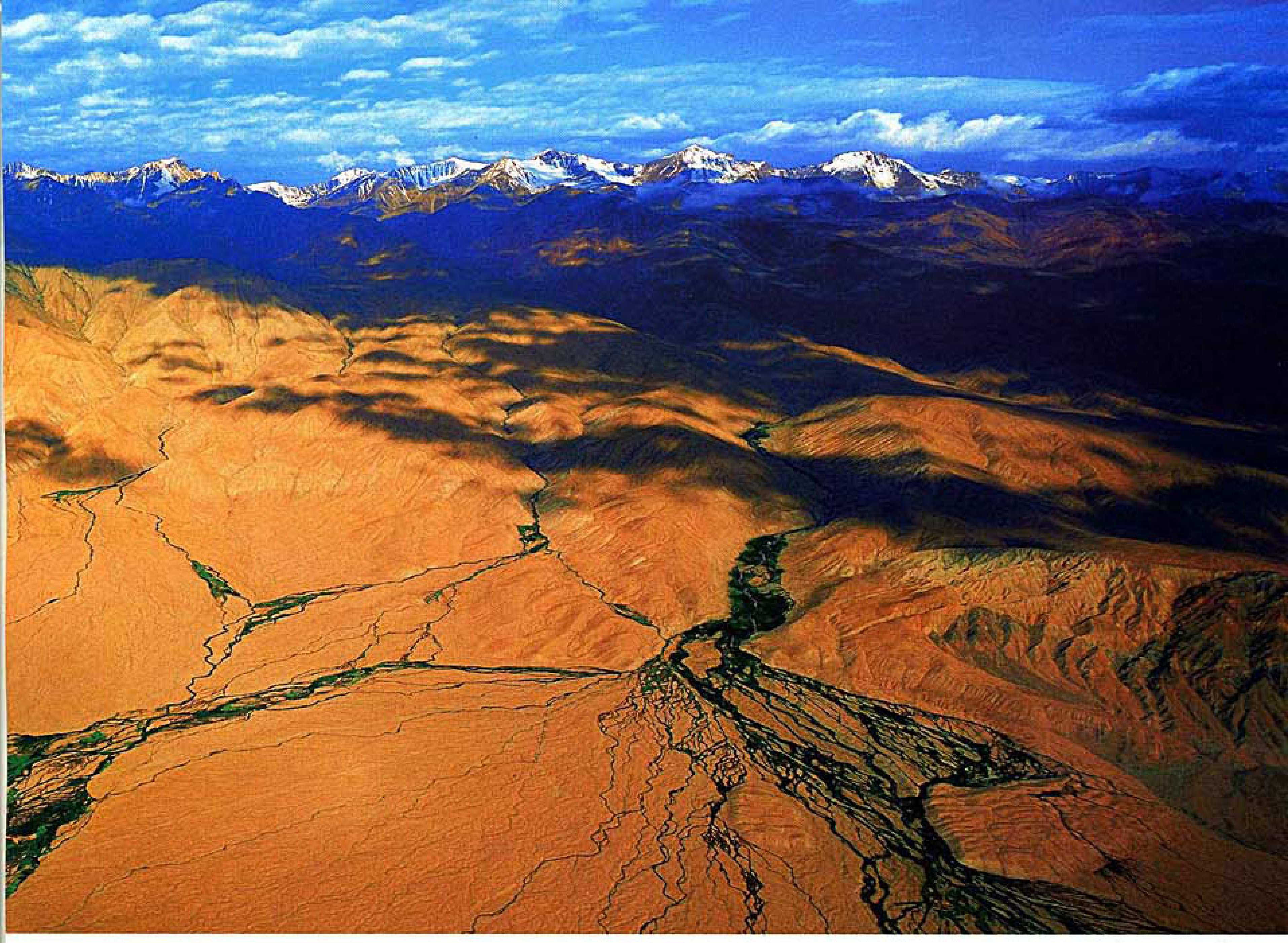
天山“箭头”的方向
和塔里木盆地的“缺口”

伟大的天山除了为“两盆”输水输土，在南北荒漠里造就绿洲外，还在自己的腹地造就了一个锦绣的伊犁河谷。

8月下旬，我们来到了伊犁河谷。天总是淅淅沥沥地下雨，这与我们几天前在塔里木盆地所遭遇的高温和火辣辣的太阳的经历相比，好像是换了一个世界。

有人说，天山像一个向西开口的喇叭，也有人说，天山像一个射向荒漠的箭头，伊犁河是箭杆，箭头是从西向东。西边是宽阔的开口，东边逐渐收缩成尖状，而且地势是从西向东逐渐抬升。有时我盯着天山的地形图看，竟产生这样的想法：我觉得天山的构造简直就像上帝设计的一个专门为了增加降水和为伊犁河集水的装置。你看东边不是缺乏水汽吗，天山就向西开口，为了水汽的集中，开口逐渐收缩，为了使水汽冷凝成云，变为降水，地势从西向东逐渐抬升，随着海拔升高，温度逐渐降低，水汽就变成了雨。如果把天山微缩，完全可以做成一个教具，用它来讲解地形雨是怎样产生的。难怪，中国地质大学一位教授受天山和伊犁河谷的构造的启发，要从渤海调水到罗布泊和柴达木盆地，利用几列山脉组成的类似伊犁河谷的构造来制造降雨呢？他把伊犁河谷的构造称为能制造降水的“八字形构造”。

有时，我又想：假如天山这个箭头，调换一个



方向怎样？一想觉得很可怕：如果调换方向，我们就不会有伊犁河谷了，甚至河谷中的那拉提草原、巩乃斯的林海都不会有了。我们可能再多一个干涸的罗布泊。

不仅天山和伊犁河谷是神奇的，仔细观察塔里木盆地和其周边环绕的山地，我们会发现一个十分精致的结构：一个个自然带组成了一个环状的同心圆似的结构。

最高最上面的一圈是冰雪圈，它的下面是按垂直地带性分布的一圈圈植被带，植被圈下面是荒漠，荒漠下面是一圈洪积扇，洪积扇下面是一圈绿洲组成的环，再下面就是荒漠的核心——沙漠。

河西走廊也是如此，有着精致的结构，无非它不是圈和环，而是条带。

这种精致的结构，也是我国的荒漠与其他荒漠相区别的一个特征。

我们不断地展示这种雪山—洪积扇—绿洲的景观结构，就是为了强调它的与众不同。在这个洪积扇的下方，分布着喀什、英吉沙、莎车、叶城……这些古老的名字似乎能把我们带进历史。这就是绿洲带给我们的礼物，也是雪山带给荒漠的繁荣。摄影/田捷砚

也许有人会反驳说，塔里木盆地还不是一个精致的结构，它还不是一个完全封闭的盆地，它的东端有一个宽约70公里的缺口。

说起这个缺口来，我更觉神奇，为什么这个缺口向东开放？如果把塔里木盆地的东西地势调换一下，就是假如东边是帕米尔高原，西边是类似玉门关、楼兰那一带的地貌，也就是盆地的开口向西，那会发生什么呢？自然我们暂且不说，人文呢？新疆还会属于中国吗？

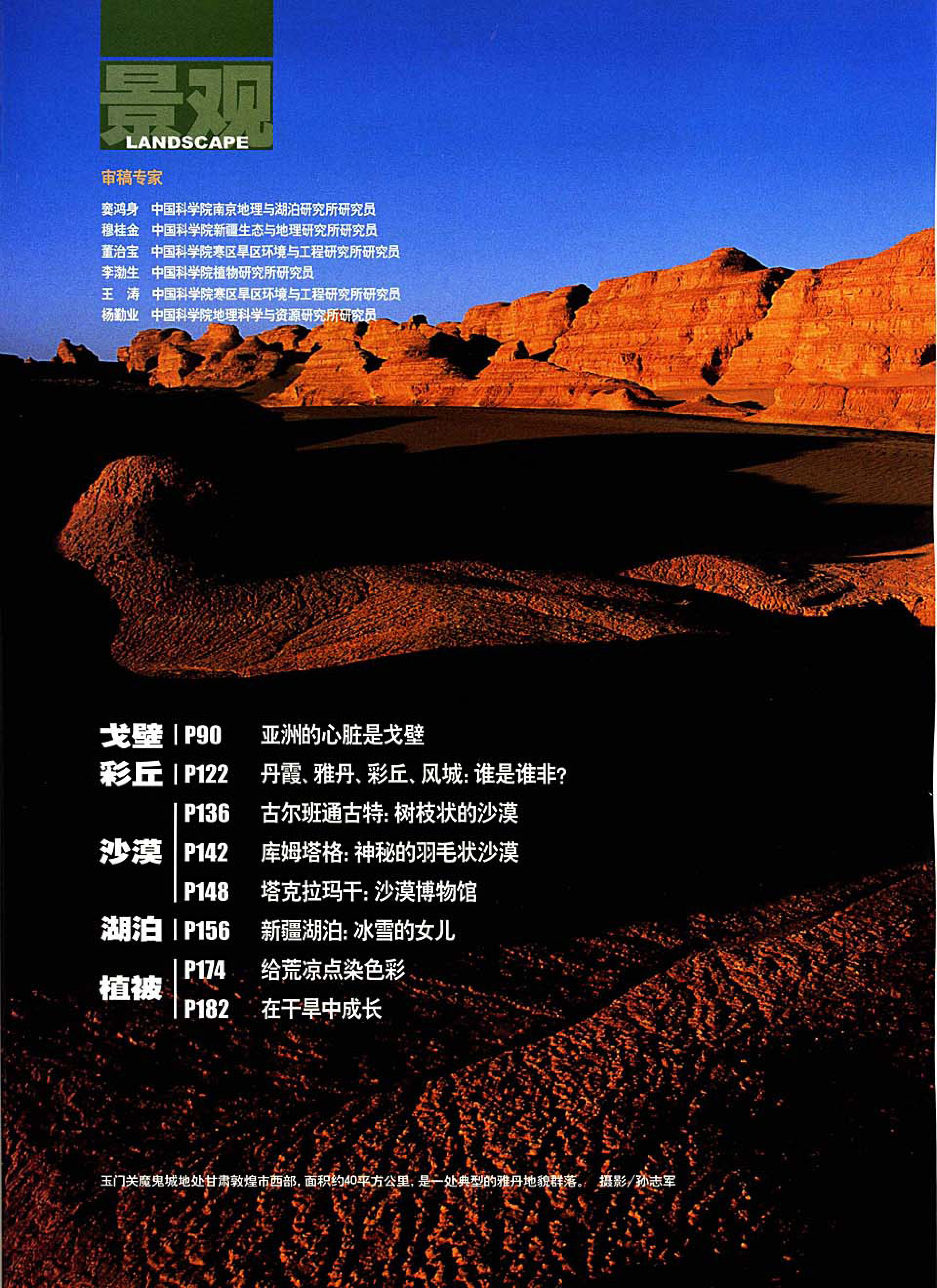
责任编辑/刘晶　图片编辑/吴敬　版式设计/介彬

审稿专家/王涛　中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员

景观 LANDSCAPE

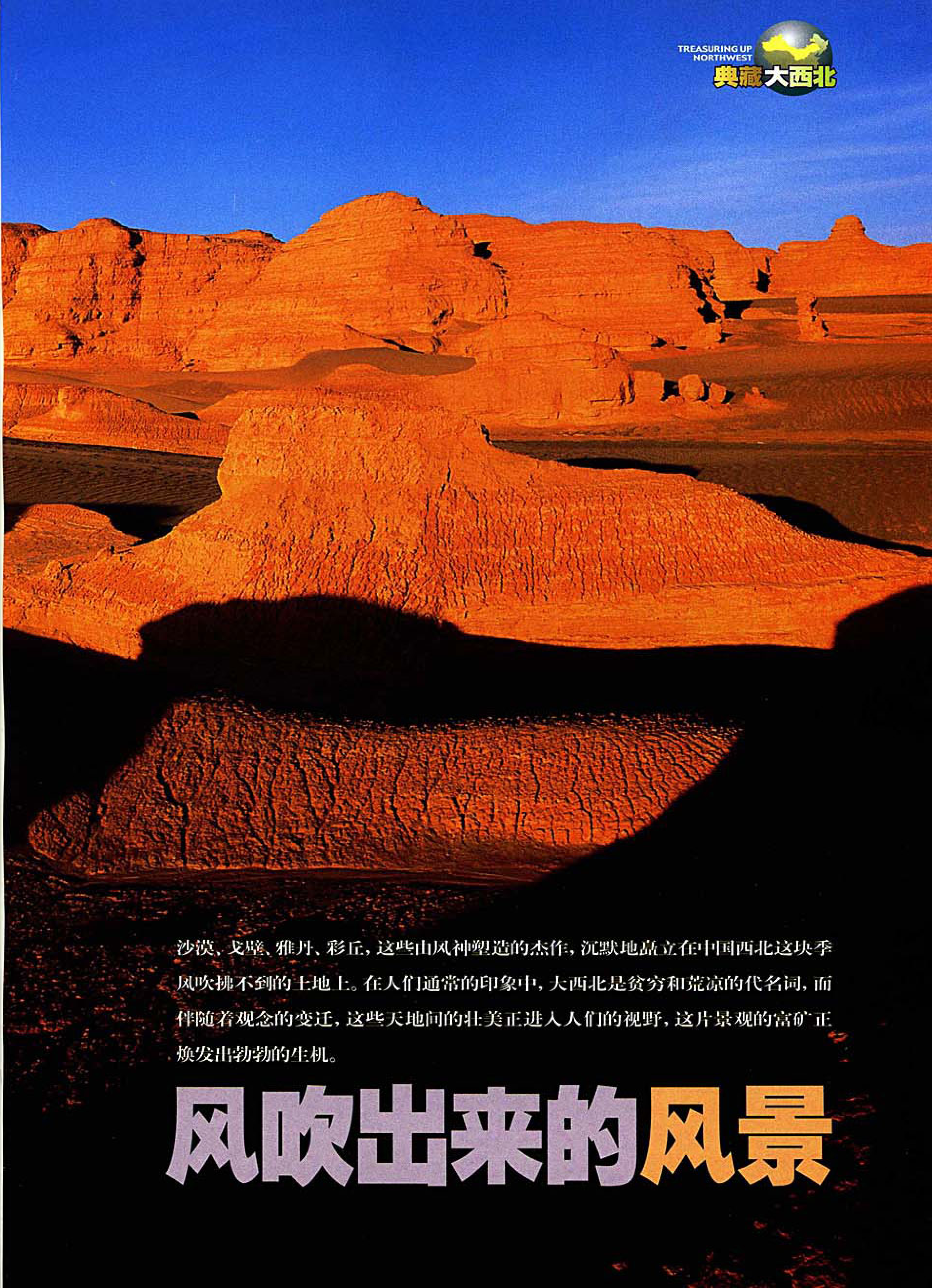
审稿专家

窦鸿身　中国科学院南京地理与湖泊研究所研究员
穆桂金　中国科学院新疆生态与地理研究所研究员
董治宝　中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员
李渤生　中国科学院植物研究所研究员
王　涛　中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员
杨勤业　中国科学院地理科学与资源研究所研究员



戈壁 | P90 亚洲的心脏是戈壁
彩丘 | P122 丹霞、雅丹、彩丘、风城：谁是谁非？
沙漠 | P136 古尔班通古特：树枝状的沙漠
P142 库姆塔格：神秘的羽毛状沙漠
P148 塔克拉玛干：沙漠博物馆
湖泊 | P156 新疆湖泊：冰雪的女儿
植被 | P174 给荒凉点染色彩
P182 在干旱中成长

玉门关魔鬼城地处甘肃敦煌市西部，面积约40平方公里，是一处典型的雅丹地貌群落。　摄影/孙志军

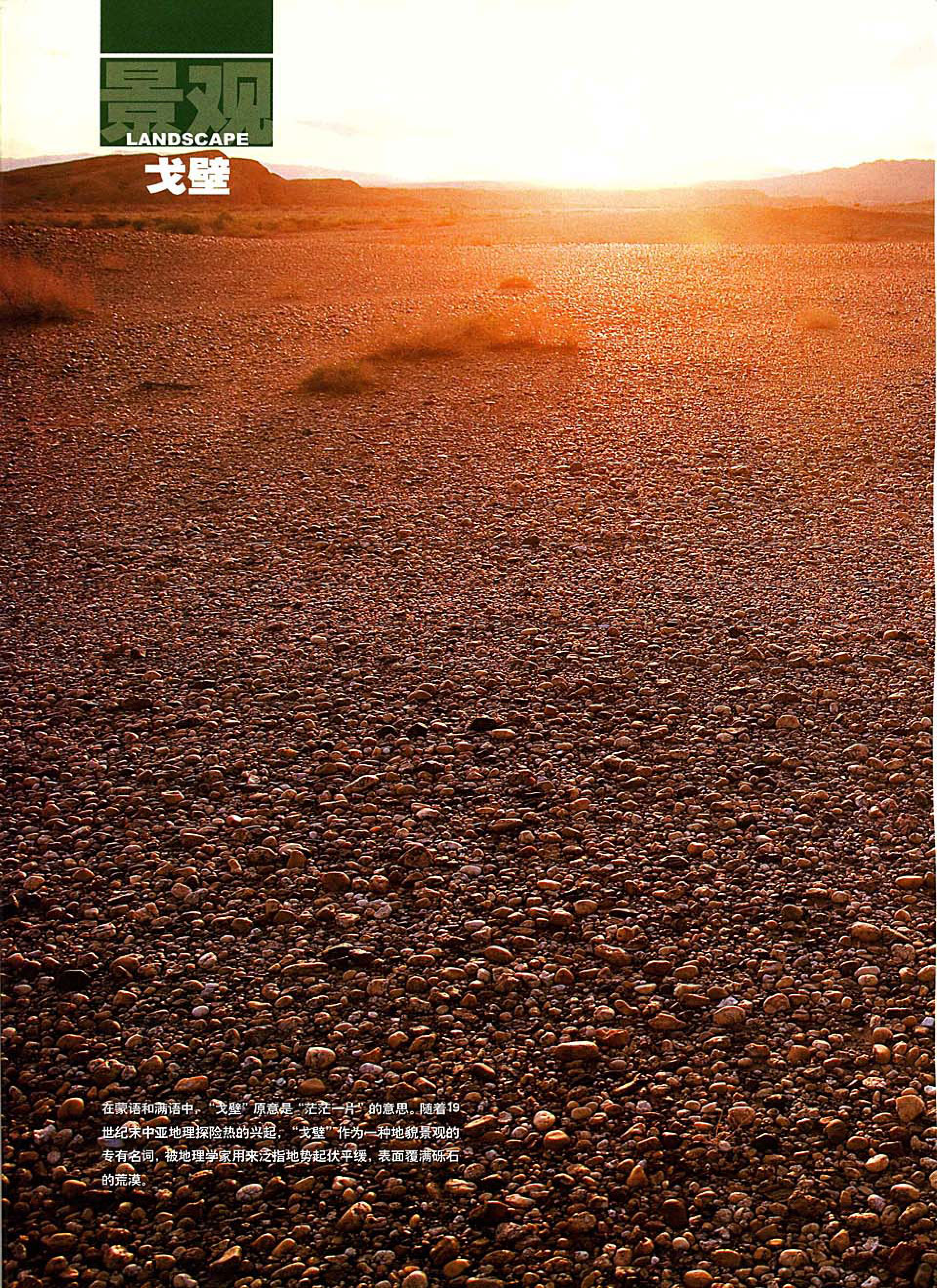


沙漠、戈壁、雅丹、彩丘，这些由风神塑造的杰作，沉默地矗立在中国西北这块季风吹拂不到的土地上。在人们通常的印象中，大西北是贫穷和荒凉的代名词，而伴随着观念的变迁，这些天地间的壮美正进入人们的视野，这片景观的富矿正焕发出勃勃的生机。

风吹出来的风景

景观
LANDSCAPE

戈壁



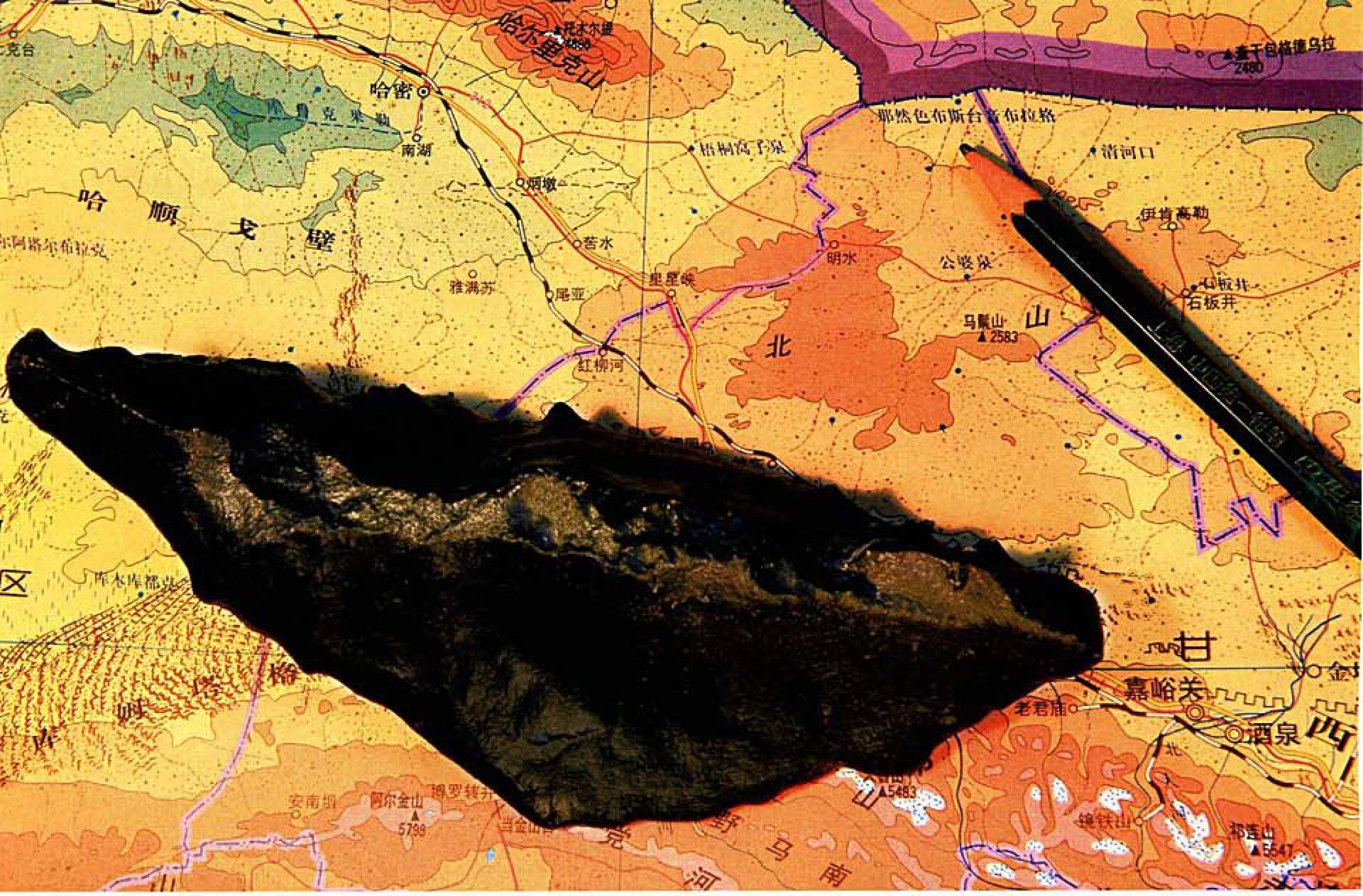
在蒙语和满语中，“戈壁”原意是“茫茫一片”的意思。随着19世纪末中亚地理探险热的兴起，“戈壁”作为一种地貌景观的专有名词，被地理学家用来泛指地势起伏平缓，表面覆满砾石的荒漠。



撰文/单之蔷 摄影/单之蔷 等

亚洲的心脏是戈壁

"戈壁"是一种长期被忽略了的景观，虽然它在中国占有广阔的区域。作者和考察队一行深入到戈壁深处，发现了戈壁具有惊人的美丽，关于戈壁的故事竟是那样丰富迷人。



中国地名最长的地方：那然色布斯台音布拉格

中国最长的一个地名叫"那然色布斯台音布拉格"，总共10个字。

7年前，我第一次听到这个地名，是在杨镰家里，他是中国社会科学院文学所的一位研究员，专业是研究古文献，但不知为什么他迷上了瑞典的探险家斯文·赫定的研究。斯文·赫定19世纪末20世纪初在中国大西北的荒漠中进行过持续不断的探险，是一位享誉世界的探险家。

杨镰拿给我一张地图，那是当年斯文·赫定所率的西北科学考查团绘制的，指给我看中国地名最长的地方在哪。我看到那个地方在中国和蒙古国的边界附近。

从杨镰家里出来时，不知为什么我心中对中蒙边境的那个点——那然色布斯台音布拉格，心中充满了向往。好像我和它前生有约一般，觉得那个地方一定会有一些奇异的景观在等着我。

我曾几次试图背下这个中国最长的地名，但都失败了。因为在这些字之间我找不到任何联系。直到有一天，我一下子就记住了它，因为杨镰送了我一本他新编写的书《黑戈壁》。

杨镰在书中解释了这个地名的由来。这个地方原来只不过是穿越黑戈壁的古道上一处泉水的名字——谢别斯廷（蒙古语地名的音译）。这个地方今天能有这样长的一个名字，并被标注在地图上，很大的原因是因为探险家斯文·赫定这个人。这里是他最早命名的。

说到这，不得不说起斯文·赫定探险生涯中两次与死神擦肩而过的厄运。一次是他率队穿越塔克拉玛干大沙漠时，水尽粮绝，几乎全军覆没，只有他一人爬到了和田河边，遇水得救，他用靴子灌水，回去又救活一人；还有一次就是在这个谢别斯廷。当时斯文·赫定率领西北科学考查团从内蒙古的包头穿越茫茫戈壁荒漠经额济纳到新疆的哈密。行至谢别斯廷附近，他胆结石症发作，无法

（左）在一张中国地图出版社2005年版的中国地形图上，我们终于找到了这串中国最长的地名："那然色布斯台音布拉格"。那里分布着最为典型的戈壁——"黑戈壁"，它还曾经是甘肃省唯一一个对外贸易口岸，但现在那里除了边防军，已经看不到任何商旅和居民。这个10个字的地名正在悄悄地退出历史舞台，在绝大多数地图上，我们已经看不到这个地名了。摄影/唐志远

（右上）1927年冬天，斯文·赫定因病不得不和几位自愿留下的随行人员在谢别斯廷泉水旁扎营留守，一行人在此地等待救援，困守近一个月。值得一提的是，图中的母狗"斯那庇"在圣诞之夜生下了7只小狗，为它的主人献上了特殊的圣诞礼物。后来，斯文·赫定按照惯例，在西北科学考查团绘制的地图上，把"谢别斯廷"这个让他永生难忘的地方正式命名为"那然色布斯台音布拉格"，成就了中国最长的一个地名。供图/罗桂环

（右下）如今的谢别斯廷泉旁边，矗立着中蒙边界上的496号界碑。我们留意到界碑的底座上标记着竖碑的年代：2002年。





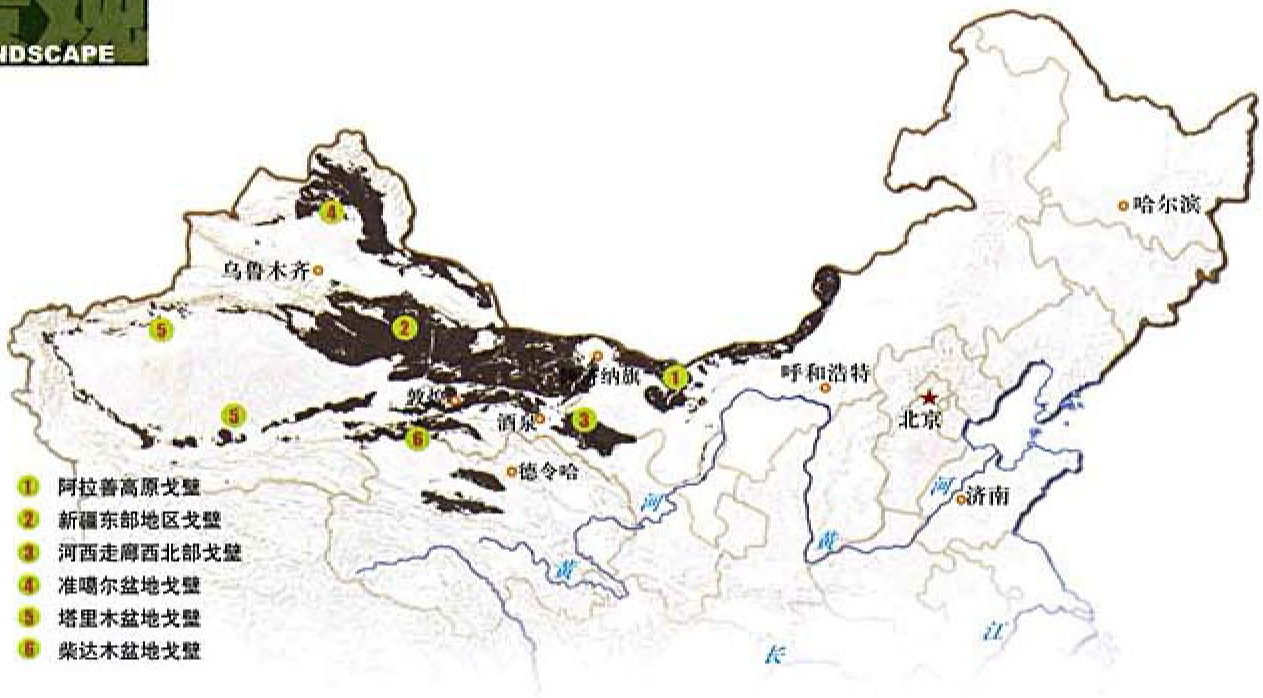
继续行走，只好由团员4人一组，轮流抬着他行进。骆驼一匹匹地倒下，粮食越来越少，为了不拖垮整个队伍，他决定大队由中方团长徐炳昶带领继续前行。他和几位自愿留下的团员在谢别斯廷泉水旁扎营留守，等待大队到达哈密后再来救援。他们苦苦地等待了大约一个月，就在粮尽弹绝之际，救兵方到。斯文·赫定把这个让他永生难忘的地方理所当然地标在了他们绘制的地图上，并在"谢别斯廷（音译为SEBESTEI）"泉的前面加上了"那林（NORIN）"，这是与他一起坚守这里的瑞典地质学家那林的名字，因为这个泉的经纬度是那林测定的，按照惯例，斯文·赫定总是把测定泉水经纬度的人的名字放在泉名的前面。在斯文·赫定绘制的西北科学考查团的地图上，谢别斯廷的正式名字就成了"NORIN—SEBESTEI"。而出现在中文地图中的"布拉格"是蒙语中"水泉"的意思，显然是后来绘图人所加。因此按照杨镰的分析，如今地图上的"那然色布斯台音布拉格"这个地方，就是当年斯文·赫定困守了一个月的谢别斯廷泉。这是杨镰的一个发现，中国地名史应该记上一笔。

看了杨镰的解释，我当然记住了这个中国最长的地名。

"黑戈壁"的"黑"是不是就是"荒漠漆"？

尽管去"那然色布斯台音布拉格"的愿望，早就悄悄地藏进了我的心里，但是一直无法实现。仅仅因为它是中国名字最长的地方，就去一趟那里，显然太奢侈了。那里在边境线附近，去那里要和军方打招呼，要通过一个个边防哨所才能到达，那里有路么？

然而当我翻阅《黑戈壁》时，却一下子找到了去"那然色布斯台音布拉格"的理由，而且是一定要去。



中国戈壁分布图（上图）

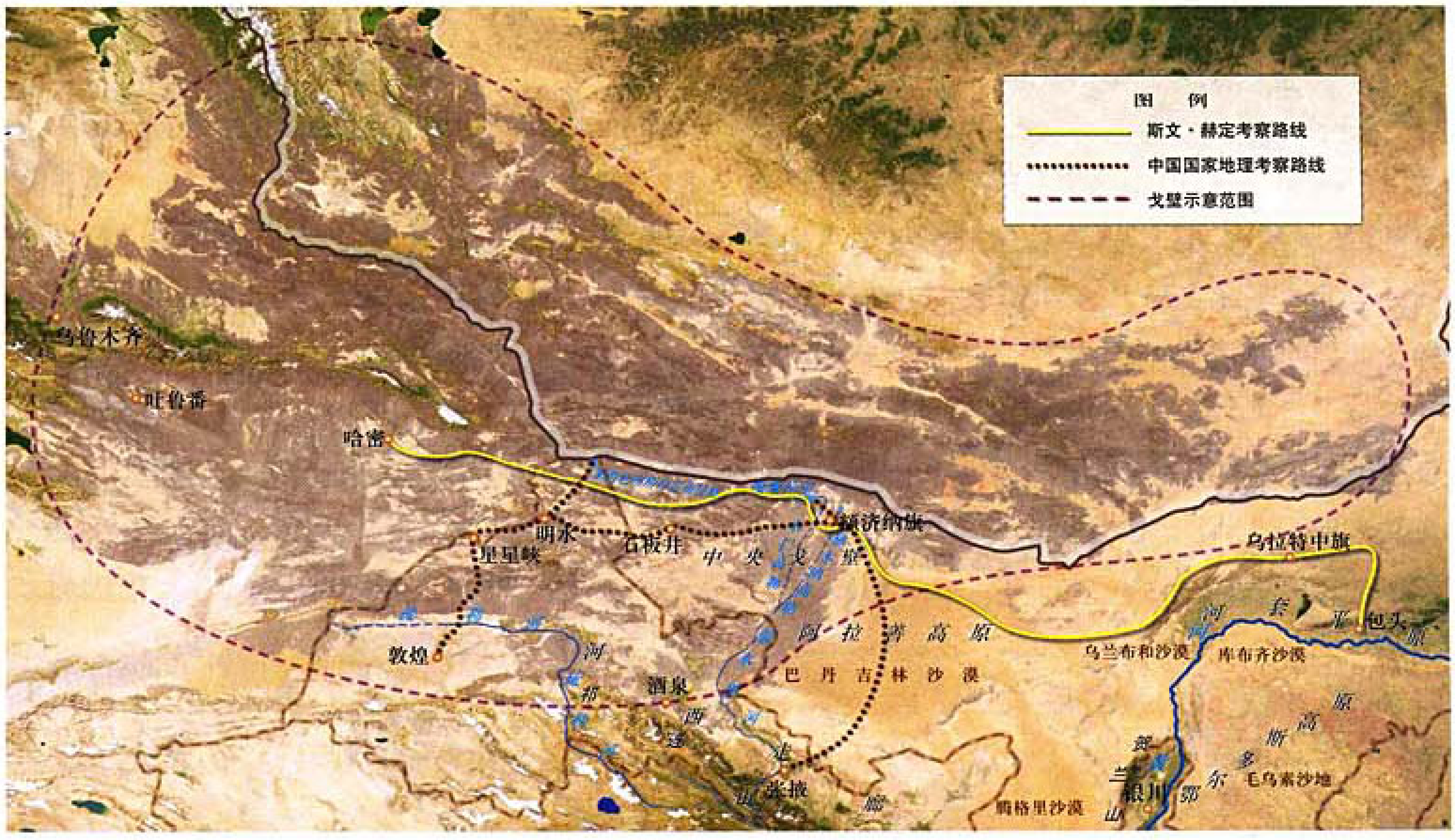
当我们把我国戈壁的分布单独做成地图时，才真正感受到西北地区戈壁分布的广阔。根据学者的统计，我国戈壁的面积近60万平方公里，约占据国土面积的6%。制图/蔡博峰

中央戈壁科考路线示意图（下图）

在河西走廊以北，大面积的戈壁跨越中蒙两国边界。80年前，斯文·赫定所率的西北科学考查团曾经从包头出发，穿越这片广袤的中央戈壁，去往新疆东部的哈密地区，并在黑戈壁上留下了种种逸事。“黑戈壁”号称“戈壁中的戈壁”，在地理学家的眼中，这样的地貌才是最为典型的戈壁。今年8月底的一个早晨，当我们的科考队在这一区域看到如煤海般的黑色荒漠时，标志着我们已经进入了传说中的“黑戈壁”。

杨镰在书中说，黑戈壁是指跨越内蒙古、甘肃、新疆，东起额济纳河（黑河），西抵天山东部，北抵中蒙界山，南临河西走廊，一个大约20万平方公里的区域，基本上是无人区，面积比江苏等省份还大。“那然色布斯台音布拉格”就在黑戈壁中，是穿越黑戈壁的古老商道中的一眼珍贵的泉水。

大家都知道戈壁就是那种满布石砾、缺少水和植被的较平坦的荒凉地面，戈壁是蒙古语的音译。戈壁有一个术语叫砾漠。还有一种石质的戈壁叫石漠，这不是我们这篇文章所关注的。岩漠、砾







（上）我们试图去寻找《黑戈壁》一书中的“那然色布斯台音布拉格”，来到了甘肃省最北端与蒙古国交界的地方。按照作者杨镰在书中的描写，这里曾经被一名“黑喇嘛”所占据，因而后来便被称做“黑戈壁”。然而，当我们的车驶入这片地区，窗外的大地竟然真的是黝黑如墨，或许，真实的颜色才是“黑戈壁”得名的直接原因吧。

（左）砾石表面如同被涂上了一层墨汁一般的黑漆，在阳光下反射出黑色的光芒。

漠、沙漠、泥漠还有盐漠是构成荒漠的几种类型。

戈壁就戈壁呗，为什么叫“黑戈壁”呢？我很想知道“黑戈壁”的“黑”的来历。

杨镰的书中把黑戈壁的“黑”与曾经盘踞在这一带的一个被人们称为“黑喇嘛”的大名鼎鼎充满传奇色彩的绿林好汉——丹毕加参联系在一起，认为这个“黑”是喇嘛教中的战神“大黑天神”的“黑”。这个绿林好汉修炼成了黑天神，黑天神占据了这一带的戈壁，因此戈壁成了黑喇嘛的戈壁，也就成了“黑戈壁”。可见杨镰是从人文的角度来解释黑戈壁为什么叫黑戈壁的。这当然是一种解释。

但是我忽然有了一个想法，我想这个“黑”难道不是穿越戈壁的行旅对出现在他们眼前的戈壁颜色的描述么？当时我的脑海中蹦出了“荒漠漆”这个词。黑戈壁的“黑”会不会就是“荒漠漆”？

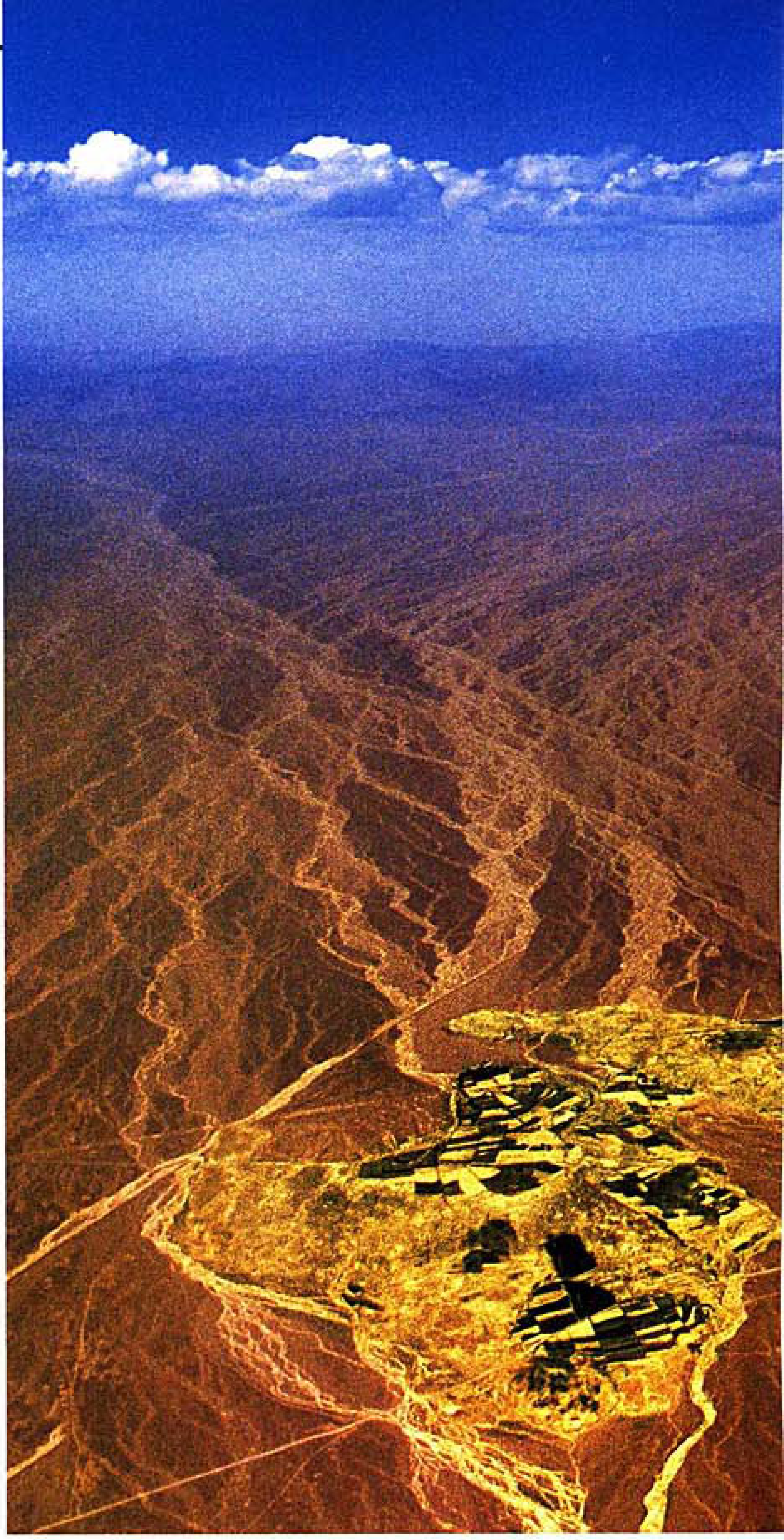
荒漠漆是荒漠中的一种自然奇观，只有在干旱-半干旱地区古老而稳定的戈壁中才能见到。它是在岩石或砾石的表面出现的一层油黑发亮的“漆皮”，好像是由高明的油漆匠涂上去一样。如果你砸开石头，你会发现里面的颜色与外面的这层漆皮并不一样，里面才是岩石本身的颜色。荒漠漆是怎样形成的，有多种说法。有的说荒漠中昼夜温差大，晚间物体表面会有凝结水产生。石头上的凝结水溶解并带出了石头中的铁和锰，在阳光的照

射下，水蒸发，铁和锰沉淀在石头表面，就形成了荒漠漆；还有的说，强烈的阳光辐射，把石头中的水分晒出来了，水分蒸发了，水从石头中带出来的黑色的铁、锰等矿物却留在了石头表面，因此石头外表像上了一层漆；也有相反的观点，说荒漠漆是外部的沉积物附在上面；还有的说是因为微生物作用，外面这层漆皮是地衣或苔藓类的物质留下的痕迹等等。据说一个英国的科学家，详细地总结了关于荒漠漆成因的各种解释，竟有7种之多。

我觉得荒漠漆吸引人的是它的色泽。即使不是黑色，荒漠漆也有一种温润的光泽。好像那些小石头每一颗都被上帝之手把玩过。

这光泽让我想起古玩界的一个行话"包浆"。古玩家判断一件东西是"老"的真货，还是"新"的赝品，就是看这东西上有没有一层"包浆"，这层"包浆"是岁月的遗踪，是把玩的痕迹，没有谁能很科学地解释"包浆"。

暴露在赤裸大地上的砾石，雨水敲击它，狂风抽打它，阳光照射它，灰尘细菌包围它，还有无休无止的时间长河在它身上流过。它的表面怎能没有反应和变化？荒漠漆就是造物主给石头的着色，是比最老的古董上的"包浆"不知要"老"多少倍的、真正的"包浆"。





（上）这是一片年轻的洪积戈壁，降雨不断地将远处高山上的碎石和泥沙冲积到这里，形成一个巨大的扇形沉积面。表面的砾石没有足够的时间泛出黑色，就已经被新的沉积物所覆盖。戈壁滩上可以清晰地看到无数流水冲刷的痕迹，如同大地的血脉。在有水积存的地方，出现了适宜人类居住的绿洲。摄影／杨宏峰

（左）俄罗斯著名的地质学家奥勃鲁契夫院士曾这样描述"黑戈壁"："快要下山的太阳，光线射在晶莹如镜的小黑石头上，映出耀眼的闪光。"黑色，是岁月留给砾石的印记，数万年的阳光和大风，使得砾石表面形成了黑褐色的荒漠漆。



典型的戈壁在哪里？

黑戈壁所在的地方正是中国最大的一块连续的戈壁区。杨镰所说的戈壁向北越过中蒙边界，在蒙古国境内还在无边无际地延展：在蒙古国，有中戈壁省，还有东戈壁省、南戈壁省和戈壁阿尔泰省，戈壁占据了蒙古国的半壁江山。从黑戈壁向东，越过额济纳河，一直到内蒙古的二连浩特，都是茫茫戈壁。这片戈壁横跨东西十几个经度，长达两千多公里，南北穿越大约6个纬度，宽达六百多公里。这片戈壁，有人叫它蒙古戈壁，有人叫它中央戈壁。何谓中央，无非是亚洲的中央。因此可以说亚洲的核心地带是戈壁。

其实，这片戈壁还应该包括河西走廊，河西走廊何尝不是戈壁呢？敦煌、瓜州、玉门、嘉峪关、酒泉、张掖、武威这些河西走廊上的名城哪一个不是坐落在被戈壁包围的绿洲之中呢？除去巴丹吉林和腾格里沙漠，还有绿洲，河西走廊剩下的还有什么呢？就是戈壁。推而广之，包括新疆、内蒙

古、甘肃在内的整个中国的西北干旱区，除去高山、沙漠、沙地、绿洲这几种景观，剩下的都是戈壁。戈壁是中国干旱区最广大、最重要的一种景观。

我查阅了一些专业书籍，证明了这种观点。我国一些研究西北干旱区的学者做过研究和统计，他们给出了一些数据：据沙漠学家朱震达先生研究的结果，我国的戈壁面积为56.9万平方公里，沙漠和沙地的面积为93.3万平方公里；朱俊凤和周欢水等人统计的戈壁面积则分别是71.1万平方公里和69.6万平方公里，而沙漠和沙地则是97.1万和96万平方公里；而我国著名的地理学家赵松乔先生研究的数据为沙漠74万平方公里，戈壁56万平方公里。这些数据有很多出入，因为戈壁和沙漠并没有明显的界限，其中还有山地起伏和沙地，所以统计结果误差大是正常的。

但是无论怎样，戈壁面积广大，占国土面积的大约十几分之一，给我留下了深刻的印象。过去我看不到中国的地图上关于戈壁的信息，我们的地图从来就没有戈壁的图例，就是没有一个符号表示戈壁，因此我们大多数人都没有戈壁分布如此之广的概念。我只是在一篇专门研究戈壁的论文中才看到一张中国戈壁的分布图，我为戈壁占中国土地的面积之大所震撼。中国有如此之大的土地是戈壁，然而，我过去对戈壁却毫不关注，甚至从没有想过到戈壁去看看，更没有想到把戈壁当作一种景观来欣赏。我们对高山大河写过无数的诗篇，对湖泊瀑布有过无数的绘画和图片，甚至沙漠也不断地走进人们的视野，但是戈壁呢？在历来的诗篇文献中，它仅有的形象是与荒凉、孤寂、单调、狂风、暴雪联系在一起的，或许想起戈壁时，人们眼前会出现一支驼队和听到驼铃声，这也是仅有的想象了。

因此，我渴望了解戈壁。我去过新疆的天山南北，在塔克拉玛干盆地和准噶尔盆地的边缘，我都曾去关注戈壁，然而那里的戈壁似乎都不是我心目中的戈壁，它们太年轻了。这些戈壁多是一些山麓洪积扇，它们的背后是高大的山脉，高山截留了高空中的水汽，因此虽然地处干旱区，但是这里仍然有较多的降水。夏季洪水从山谷里带来了大量砾石和泥沙，一出山口，河道由狭窄的线形突然变得宽阔无比，洪水流速骤然变慢，一下子丧失了在山谷中那汹涌澎湃、一泻千里的力量，它所携带的碎石和泥沙慢慢沉积下来，形成一个扇形的沉积面。大的石块最先留在了山口，也就是扇顶的位置，随着冲出山口的洪水的力量逐渐消解，那些砾石泥沙根据大小轻重依次沉积下来，只有那些更细小的沙粒和泥土，随着越来越弱的洪水进入了盆地的中央地带，最后洪水消失，泥沙沉积。这就是山麓冲积扇形成的过程，从中也可以看出河流或洪水对它所携带的砾石和泥沙的分选作用。就是离山口越近，砾石的体积或者说砾径越大，越小的碎屑颗粒离山越远。

在那些高大山脉的山麓地带，你看到的是荒漠的另一种类型——岩漠。基岩裸露，山岭陡峻，山坡下堆积了大量的碎屑风化物，有人把这种地貌叫做石质戈壁，以区别于那些地势平缓、满布砾石的所谓砾石戈壁。譬如在昆仑山和天山还有祁连山的山麓地带就有大片的石质戈壁。这些地方的石质戈壁还在发育，洪水总是把新的沉积物堆在旧的上面。这里的戈壁不仅砾石新鲜，而且整个洪积扇呈锥形。有一次我去敦煌，当飞机即将到达敦煌时，我看到祁连山皑皑的雪山，雪山脚下是气势恢弘的戈壁，可以看到从山里涌出的洪水在戈壁上留下的千万条河道的痕迹，好像是大地的血脉。但这不是我要找的戈壁。

我要找的是砾石戈壁，它地处内陆深处，远离那些有雪山冰川的高大山脉，这些大山里总是有洪水带着泥石流冲出。这里地形是平坦的或有轻微的和缓的起伏，远处有低矮的山脊浑圆的侵蚀残山，地表上面布满砾石，但这些小砾石是古老



这些戈壁是本地岩石风化碎裂形成的。由于昼夜的巨大温差，丘陵表面的岩石在不断的热胀冷缩中出现裂痕，并最终破碎落下。有人曾说，他在戈壁滩上过夜时听到了“石头在黑暗中的呐喊”，这喊声其实便是岩石碎裂的声音。上图中我们可以清楚地看到表层岩石正在一点点地崩解为碎块；右图拍摄于中蒙边境，边防巡逻线旁的黑石堆并不是煤矿，这正是我们所说的黑戈壁。山丘早已在物理风化的作用下化成了一堆堆的碎石，随着石块的坍塌，山体已经看不出任何棱角。


摄影/马宏杰

的，经过千万年阳光的抚摸，那上面应该有我要找的那种黑黑的“荒漠漆”。

俄罗斯著名地质学家奥勃鲁契夫院士笔下的“黑戈壁”

我在俄罗斯的著名地质学家奥勃鲁契夫院士的笔下曾经看到过他对这种戈壁的描绘。

在《中央亚细亚的荒漠》这本书中，他把中蒙之间的戈壁描绘成了一种令人向往的美景：“我们来到一处开阔地。左边伸展着一片寸草不生、满布小黑石头的平原，一直绵亘到乌尔葛萨尔山麓。我还是生平第一次看到这样荒凉不毛的荒漠。快要下山的太阳，光线射在晶莹如镜的小黑石头上，映出耀眼的闪光，因而我们面前的这整片荒漠都是闪闪发光的。这种奇观使我惊异不止，便问洛布森这是个什么奇妙的所在。

‘打这儿起就是赛尔汗戈壁了，这片戈壁向东几乎伸展到和布克河。……’

'这片荒漠应该叫卡拉戈壁，因为它也像这些山脉那样黑。'我说。"

这里描绘的正是我要找的戈壁。

由于地名、山名、河名的变化，我们现在很难确切地知道奥勃鲁契夫所描绘的戈壁的位置了。但这段文字中最后一句话很有意思，并与我们的主题有关。我判断翻译有误，一个很好的句子，变得难以理解。这句话中的"卡拉戈壁"，根据上下文的意思，应该翻译成"黑戈壁"。由于"卡拉"和"喀喇"发音一致，也就是蒙语中"黑"的意思，所以最后这段话，应该是奥勃鲁契夫根据戈壁给他留下的视觉印象，给这片曾被称为"赛尔汗"的地方重新起了一个名字——"喀喇戈壁"，也就是"黑戈壁"。黑黑的戈壁，这就是他对这片戈壁强烈的印象。

奥勃鲁契夫院士眼前的"黑戈壁"，是不是就是杨镰《黑戈壁》一书中的"黑戈壁"呢？应该是。因为奥勃鲁契夫描绘的正是他和同伴从新疆的准噶尔盆地向额济纳河（即黑河）前进的路上所见，大致的位置接近。

荒漠漆到底有多厚？我们将样品带到实验室中切割，岩石断面露出了青灰色的本色。荒漠漆的成因是有争论的。目前多数学者认为，在阳光的照射下，砾石内部的水分随着毛细作用而蒸发，与此同时，铁、锰等矿物慢慢析出，并在岩石表面形成一层黝黑铿亮的氧化膜，这层薄膜就是我们所说的荒漠漆。但最新的研究实验表明：荒漠漆有可能是来自空气的沉积物。摄影/唐志远



看来，我所要找的典型戈壁就是"黑戈壁"，就是从新疆哈密向东一直到内蒙古额济纳旗的黑河，北到中蒙边界，南到河西走廊的那片戈壁。奥勃鲁契夫所反复提到的"满布小黑石头的平原"，那在阳光下发出耀眼光芒的"晶莹如镜的小黑石头"，就是"荒漠漆"包裹的小砾石。

现在情况已经很清楚了，在新疆、甘肃、内蒙古交接的这一带，也就是河西走廊的北面，中蒙边界附近，分布着我要寻找的"黑戈壁"和"荒漠漆"。

更巧合的是，"那然色布斯台音布拉格"也在那里，当我去考察黑戈壁，寻找荒漠漆时，就可以实现我埋藏心底多年的一个愿望：去"那然色布斯台音布拉格"。

8月26日，我已经在敦煌奔向"那然色布斯台音布拉格"的路上了。车上除了司机小王，还有中国科学院兰州寒区旱区研究所的董治宝研究员，他是研究沙漠和荒漠的专家，曾师从中国荒漠学和沙漠学的奠基人朱震达教授，熟悉这一带的沙漠和荒漠。还有一位是摄影师兼自由撰稿人陈淮先生，他是兰州人，辞职来到了河西走廊的山丹县，在汉代的一段土长城下，买了一处民居，专门研究这一带的人文地理，拍摄图片，撰写文章，他对这一带非常熟悉。还有一位是我的同事摄影师马宏杰。

我们的路线是敦煌—柳园—星星峡—明水—马鬃山—红石山—那然色布斯台音布拉格—额济纳—阿拉善右旗—武威。

我们已经进入了一个以井、泉或水为地名的区域

"据说，这是世界上最长的一段直路，它的设计受到了批评，因为这么长的距离，没有拐弯，司机容易疲劳。"当董治宝教授说这话的时候，我们的车正向敦煌北面一个叫柳园的地方行进。



(上)在西北干旱区，很多上古时期的岩画便是刻画在荒漠漆之上。刮去表面的金属氧化物，石头的本色也就暴露出来。摄影/杨孝

(右)阳光照射是荒漠漆形成的重要原因。沿途我们看到了多处这样的场景：阳坡的碎石看上去要比阴坡黑一些。



听到董教授的话，开始时我并没有特别在意。因为说某一段路直，是中国或世界最长，我已经在不同的地方听过很多次了。

我的注意力在窗外的红柳。路两旁是一望无际的戈壁，戈壁上红柳正在开花，它们高可几米，一丛丛体积很大，花色是粉红的，密密的，远看好像一朵朵粉色的云朵，更远处，地气氤氲，光影斑驳，红柳好像粉红的雾。

渐渐地红柳看不见了，可能因为戈壁更干燥了。这时我才注意到路还是笔直地伸向远方，远方是地平线，平平的，看不到任何东西。我想起董教授的话，这是世界上最长的直路，原来我以为几公里和十几公里是直直的路，现在看来不止，从敦煌到柳园，大约100公里。难道都是这样笔直的路？我开始注意这个问题。当柳园镇在前面隐约出现时，我相信了我们刚刚走过的路，有可能是世界上最长的直路。这只有在戈壁上才有可能。

在柳园我们没有停留，接着向星星峡奔去。这一路上对面总是驶来从新疆哈密方向开来的长长的大卡车，车上装着包装得很好的一箱箱哈密

瓜。看看路两旁的戈壁，怎么也和香脆的哈密瓜联系不起来，那一车车哈密瓜好像是来自另一个遥远的国度。

其实哈密离这里并不远，只有不到200公里的距离。哈密也在戈壁滩上，她是戈壁滩上的一个绿洲。是绿洲还是戈壁，取决于有没有水，水是戈壁的魔杖，这个魔杖指向哪里，哪里就出现绿色，出现炊烟，出现聚落。我看了一下地图，我们已经进入了一个以井、泉或水为地名的区域。方圆几百里的地名，十有八九是与水有关。坡子泉、双井子、马莲井、七个井、小红泉、石人子井、东大泉、黄草滩泉等等。我们从马莲井离开312国道，奔向一个叫双井子的地方，接着从双井子奔向明水，可是我们走错了路，走到了一个叫白山泉的地方，被迫在那里过夜。

在白山泉我们5个人住进了矿山的一间活动板房，已经有一个人住在里面了，他是做铁矿生意的，在这里买了铁矿石运到酒泉钢铁厂炼钢。晚上，不停地传来"轰隆隆"的声响，早晨起来才知道那是倾倒铁矿石的声音。

碰到一位矿上开空气压缩机的王师傅，他让我了解了戈壁地下的富饶。造物主很公平，地上贫瘠，就让地下富有。他说，这个地方东西南北都有矿，北面几十公里的地方有一个更大的铁矿在建设，南面有一个金矿，东面有一个铜矿，西面还有一个金矿。指着眼前的井架，他说，这个铁矿的矿脉长40多公里，宽5公里，厚400多米，现在这些矿井，只是在100多米处，还可以再向下打，开采下一层的矿石。稍感遗憾的是，这里铁矿的品位在30—45%之间，比起澳洲和巴西铁矿动辄70—80%的含铁量，是少了些，但运输距离近弥补了遗憾。

这一路上我们迷路时，看到远处的灯光，一问就是开挖金矿的。还有傍晚时，我们碰到一处帐篷，十几个人正在吃饭，他们热情地留我们吃饭，原来他们也是找金矿的。

奥勃鲁契夫在《中央亚细亚荒漠》这本书中，曾经描写过我国西北干旱区矿产的富饶，他曾看到当时的采金人，竟用手捻碎花岗岩，随手一扬，让砂子吹走，金子落在眼前。他还描写了在金矿中，只要敲下几块石英矿石，就可以发财了，因为那石英矿石里金子闪闪发光。

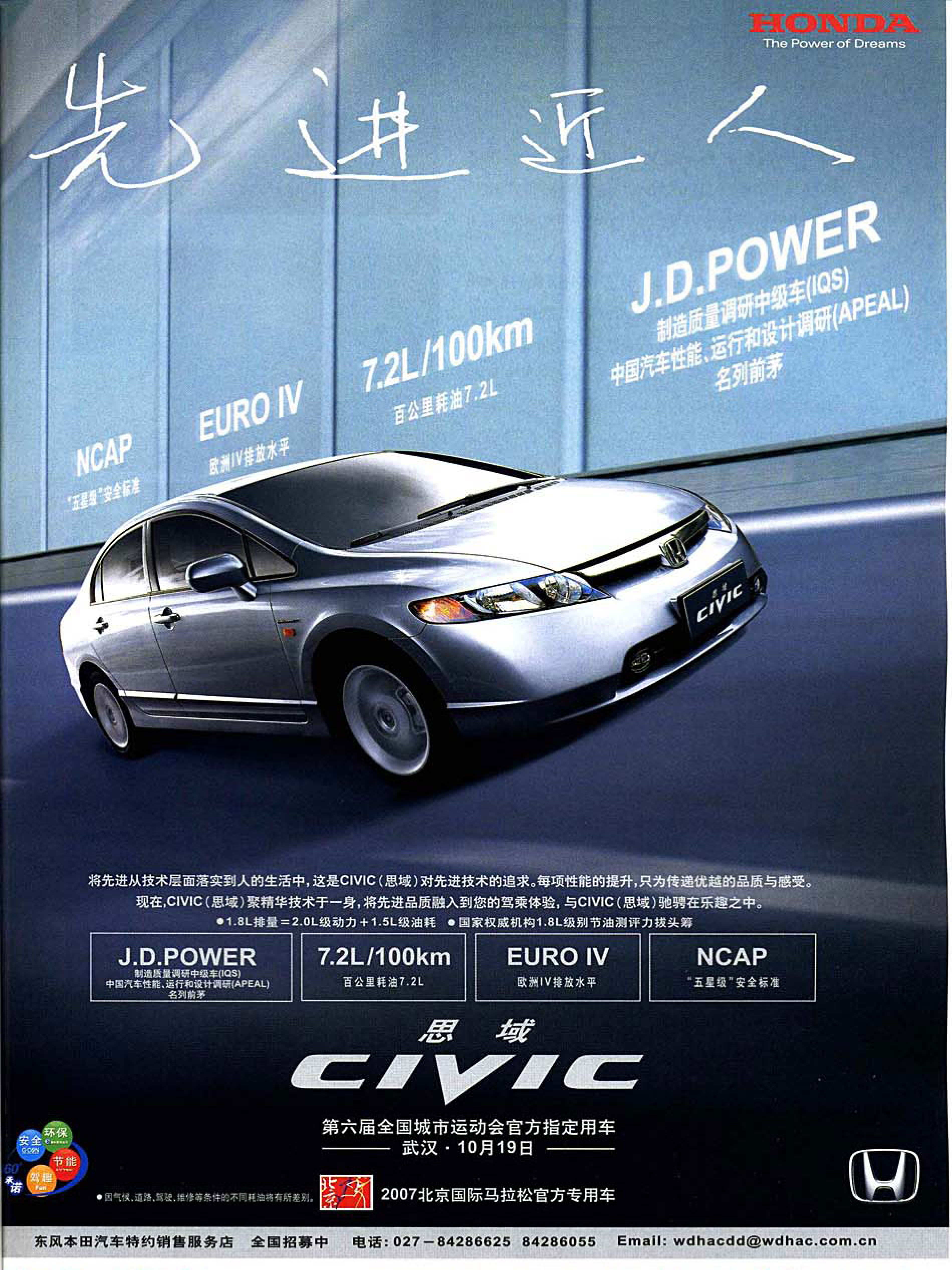
然而，我们此行的目的毕竟不是考察矿藏，我们的目标是戈壁本身，是荒漠漆，还有"那然色布斯台音布拉格"。

在中国地名最长的地方，我见到了最地道的"荒漠漆"

其实从敦煌一出来，我们就一直在戈壁滩上行进，但看到的都不是我心目中的戈壁。从敦煌一出来，路旁的戈壁准确地说应该是盐漠，虽然看不到一片白色，但是很显然表面是一层薄薄的硬壳，那应该是盐壳，盐壳上有些细细的盐土。董教授说星星峡一带是典型的戈壁，为此我们专门奔向了星星峡。一路上我们是看到了布满砾石的戈壁，但石子是灰灰的，或者是灰黑的，还不能给人一种"荒漠漆"的感觉。想想看，漆是一种什么样的感觉，漆过的东西给人一种滑润的、富有光泽的、油亮的感觉，不是那种干干的、没有色泽的感觉，而我沿途看到的戈壁都是干涩的石子铺就的戈壁。我理解这些戈壁还不够"沧桑"，那些石子还很青涩，时间还没有给它成熟的色泽。

我万万没有想到的是，就在那个中国地名最长的地方——那然色布斯台音布拉格，看到了我心目中的戈壁——披覆被荒漠漆包裹的乌黑油亮的砾石的荒原。

军号"哒、哒……"地吹响了，这是起床号。我们昨天住在了兰州军区边防营某部。这个地方渺无人烟，只有边防军住在这里。一早我们向李营长和教导员告别，李营长给我们画了一张地图，中蒙边界496号界桩就是我心目中的那个目标：那然色布



东风本田汽车有限公司
www.wdhac.com.cn 精彩一点抢先看 东风 HONDA
电话：027-84898905 027-84286018

斯台音布拉格，当年斯文·赫定困守一个月，靠猎取的几十只瞪羚度日的地方。从496号界桩往东一直到500号界桩都是他的防区，再向东，就属于内蒙古军区的某部管辖了。

李营长派陈参谋和一辆吉普车送我们到496号界桩，也就是"那然色布斯台音布拉格"，那里现在有了一个新的名字——国门。因为那里建起了一个高大的门楼，并开设了一个口岸，开展与蒙古国的贸易，这是甘肃省唯一的一个对外贸易口岸。但是1992年和1993年这个口岸仅仅开放了几次，就因为蒙古国方面实在无货可贸，而被迫关闭。这个口岸蒙古国那边，方圆四五百公里的范围内都无人烟。我问："现在我们这边有居民么？"陈参谋说："一个也没有。"

过了两道岗哨。持枪的战士、挡在路上的横杆，告诉我们正在进入一个特殊的区域。

路仅仅是土路，但是很平整，以至于我还能在车上记笔记。从营部到"国门"，几十公里。这一路我才找到了真正的荒野的感觉。太阳冲破地平线升起来了，大得骇人。云遮过来了，霞光从云缝中喷溢出来，直直的，就像舞台的幕后，正在进行一场格斗，突然一把把利剑刺穿了幕布，让你惊愕。只有在有地平线的地方，才能欣赏太阳，也只有在有地平线的地方，你才能对人和世界有所感悟。一个哲人的话，突然冒了出来：世界是由天、地、人、神组成的。在这平坦的大地上，人上面是天空，脚下是大地，人承接天，脚踩着大地，还有就是造物主——神，与你同在。

终于前面有一个高大的牌楼式的建筑出现，不用说，国门到了，也就是"那然色布斯台音布拉格"到了。

有五六层楼高的"国门"突兀地挺立在戈壁上，两旁是铁栅栏。蒙古国方面一无所有，寂静无声。仔细看才看到在戈壁的低洼处，有一处灰色的建筑物，大概是蒙古国边防军的。





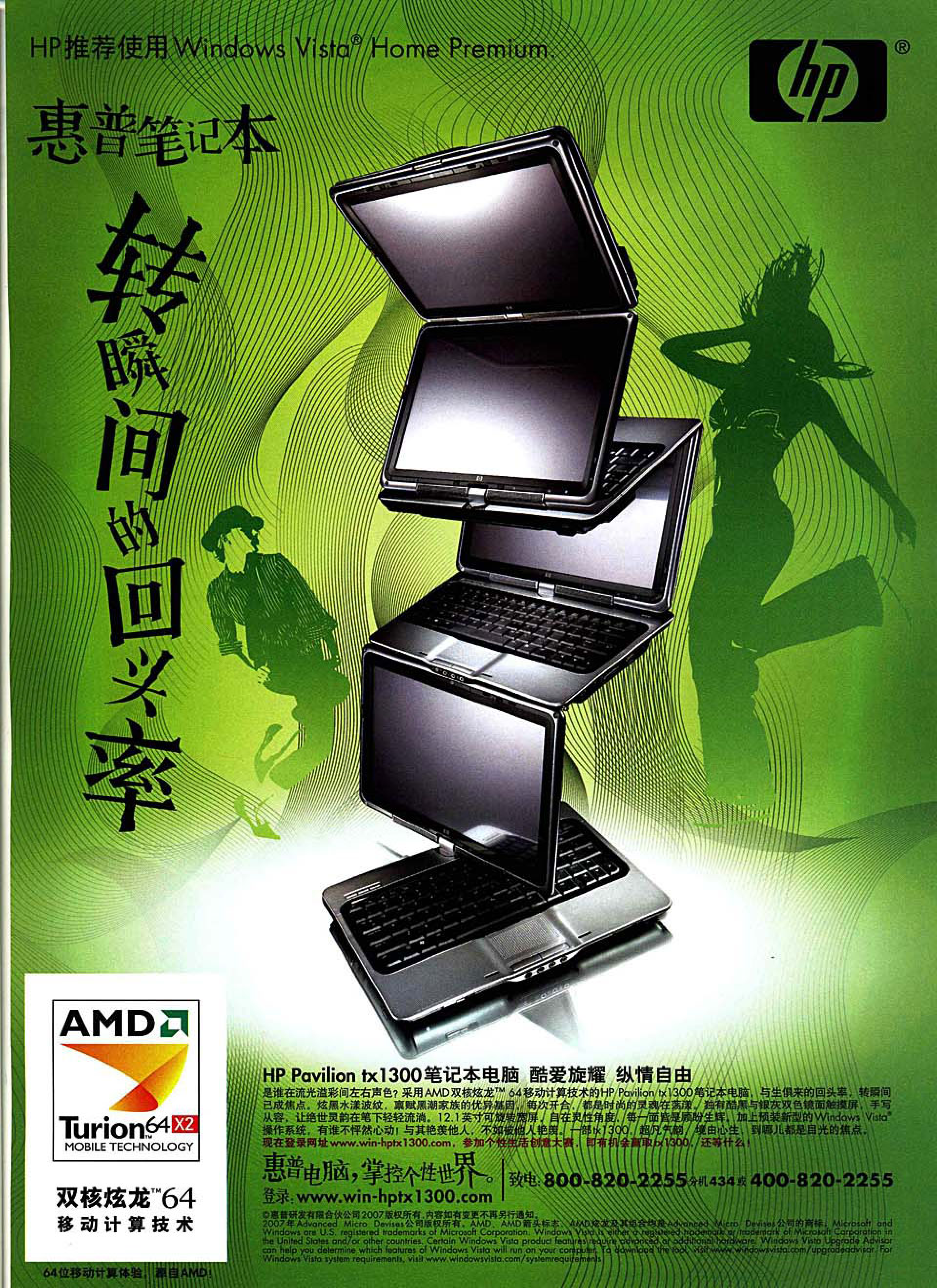


(上)在"那然色布斯台音布拉格"，我们并没有寻找到标注着这个长地名的路牌或标志。这里有一个高大的牌楼式的建筑，几层楼高。这便是中国和蒙古国的边界，出了这个门，就是蒙古国了。按照斯文·赫定的描述，80年前这里曾是商旅不绝的交通要道，而今，"那然色布斯台音布拉格"建立了口岸，却杳无人烟，只剩一座国门矗立在荒草和北风中。摄影/马宏杰

(中)现在的谢别斯廷泉已经被加上井盖和护栏，成为文物被保护了起来。

(下)陈参谋打开井盖，我们低头向井中望去，发现这口井已经干了。

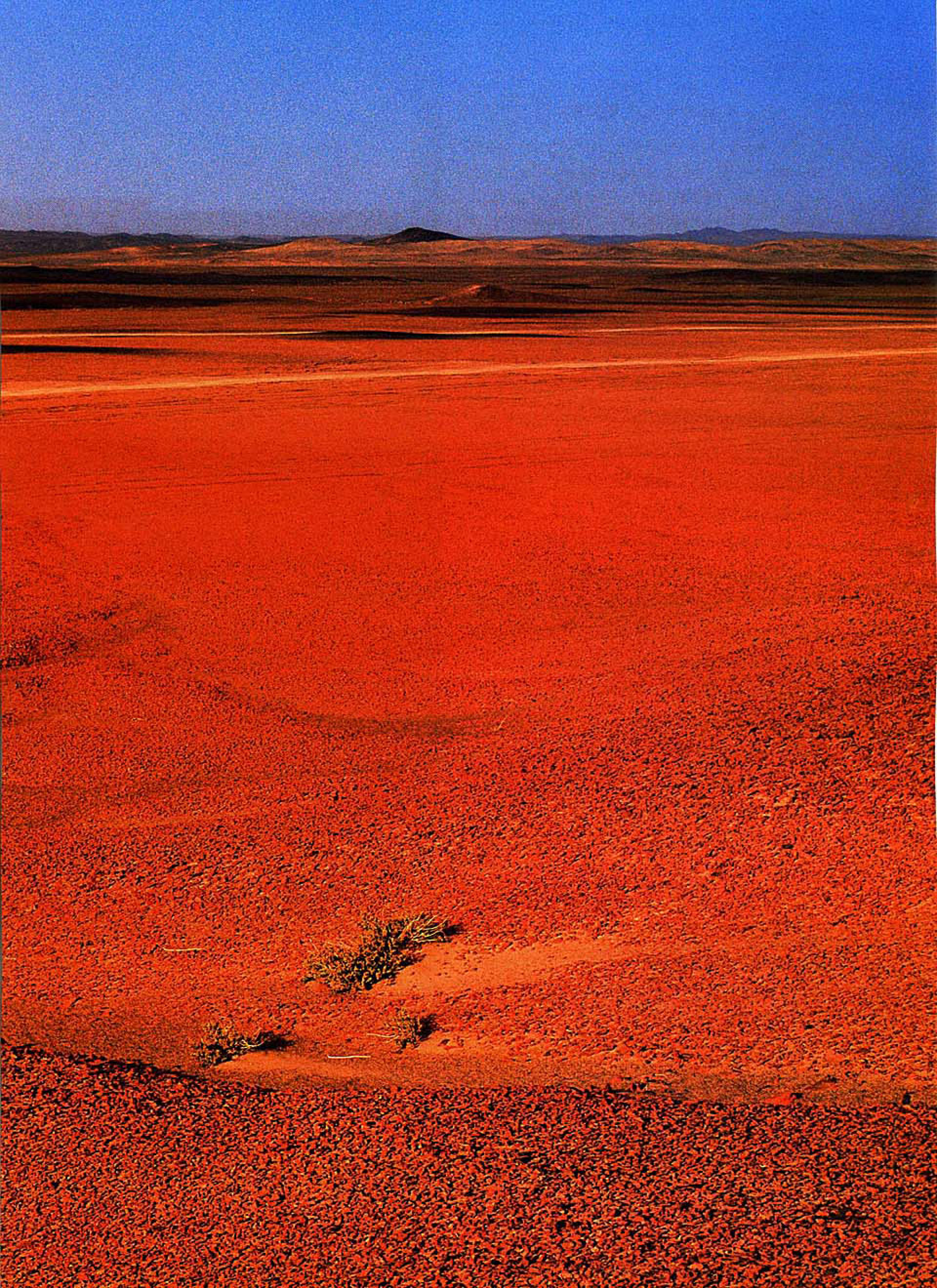
我急于找到那眼泉水——谢别斯廷泉（前面已经说过，那然色布斯台音布拉格，指的就是这眼泉水）。在国门右侧一丛长满粉色花序的红柳旁，有一口井。陈参谋打开井盖让我看，并讲了一段关于这个井的新故事。陈参谋说，这口井叫"周恩来井"。故事是这样的：1962年中蒙重新划定边界时，关于这一带边界的走向，争执不下。对这口井蒙古方面主张划在他们的国界内，这时周恩来总理提出应



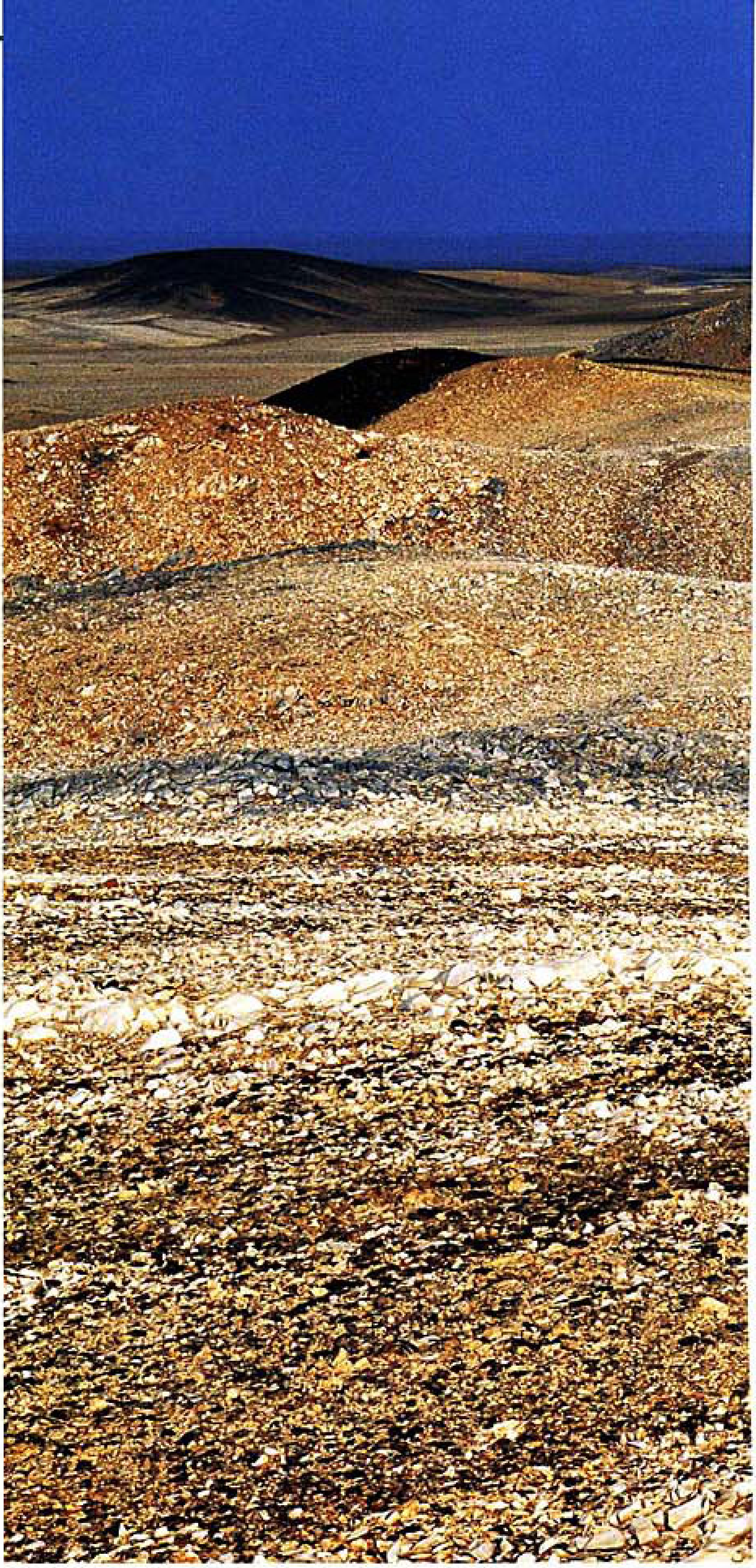
HP推荐使用Windows Vista® Home Premium.
hp
惠普笔记本
转瞬间的回头率
HP Pavilion tx1300笔记本电脑 酷爱旋耀 纵情自由
是谁在流光溢彩间左右声色？采用AMD双核炫龙™ 64移动计算技术的HP Pavilion tx1300笔记本电脑，与生俱来的回头率，转瞬间已成焦点。炫黑水漾波纹，禀赋黑潮家族的优异基因，每次开合，都是时尚的灵魂在荡漾。独有酷黑与银灰双色镜面触摸屏，手写从容，让绝世灵韵在笔下轻轻流淌。12.1英寸可旋转宽屏，自在灵性角度，每一面皆是顾盼生辉。加上预装新型的Windows Vista®操作系统，有谁不怦然心动！与其艳羡他人，不如被他人艳羡。一部tx1300，超凡气韵，境由心生，到哪儿都是目光的焦点。
现在登录网址www.win-hptx1300.com，参加个性生活创意大赛，即有机会赢取tx1300，还等什么！
惠普电脑，掌控个性世界。
登录：www.win-hptx1300.com
致电：800-820-2255分机434或400-820-2255
©惠普研发有限合伙公司2007版权所有，内容如有变更不再另行通知。
2007年Advanced Micro Devises公司版权所有。AMD、AMD箭头标志、AMD炫龙及其组合均是Advanced Micro Devises公司的商标。Microsoft and Windows are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation. Windows Vista is either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Certain Windows Vista product features require advanced or additional hardware. Windows Vista Upgrade Advisor can help you determine which features of Windows Vista will run on your computer. To download the tool, visit www.windowsvista.com/upgradeadvisor. For Windows Vista system requirements, visit www.windowsvista.com/systemrequirements
AMD
Turion 64 X2
MOBILE TECHNOLOGY
双核炫龙™64
移动计算技术
64位移动计算体验，源自AMD！



这是一片红戈壁，戈壁滩上大石早已被风化成大小不等的碎块。这些砾石中含有丰富的铁元素，由于长期暴露于空气中，碎石表面形成了大量的氧化铁，呈现出鲜红的色彩。摄影/孙志军



除了黑色，戈壁还有很多其他色彩，甚至是白色。这是一片由石英石构成的白戈壁，岩石在反复的胀缩过程中破碎成晶莹的碎块，由于石英中铁、锰含量很低，阳光的照射并没有改变它们洁白的本色，风沙的打磨更像是对石英进行了天然抛光，让白戈壁泛射出温润的光泽。摄影/孙志军



该根据国际社会认可的一张地图来划界，原来这张图就是1927年西北科学考查团斯文·赫定他们画的那张图。周恩来说，在这张国际上广泛流传和认可的地图上，这口井就是划在中国境内的，这口井的北面画出了当时的国界。这个证据的确十分有力，因此这口井就划在了中国境内。现在这口井已经成为文物被保护了起来，加上了护栏。我低头向井中望去，发现这口井已经干了。

在国门的左边还有一眼泉水，周围长满了一人高的芦苇，只有拨开芦苇才能看到这眼泉。

究竟哪个是谢别斯廷泉呢？其实这已经无关紧要，因为这两眼泉水相距很近，而当年斯文·赫定他们并没有说当时这里是几眼泉水。

陈参谋打开写有“中国”两个大字的大门，让我们参观496号界碑。那界碑据说是中蒙边界上最漂亮的界碑，界碑有红色的花岗岩底座，有灰色大理石的地面，碑身是赭黄色的坚硬的大理石，上面有浮雕的色泽鲜艳的国徽。国徽下面是中国两字，再下面是界碑号496，最下面是竖碑的年代2002年。

在界碑的右侧不远处，我看到了地下是黑黑的石头，我捡起几块，仔细看，心中不由地暗喜。因为我要寻找的最地道的“荒漠漆”找到了。我手中的石头乌黑油亮，仿佛是刚刚被油脂涂过，拿着它，手好像有沾上油的感觉。

我举目向四周望去，周围都是这种黑黑的砾石，平展地铺在地面上，尤其是蒙古国那边，黑黑的一片戈壁，一直伸展到远方一条卧龙样的山脉前。正是中午，阳光照耀在戈壁黑黑的石子上，晶莹如镜的石子反射着阳光，闪闪烁烁，我看到了奥勃鲁契夫描绘的那种戈壁独有的奇异风景。我相信人们看到这种布满黑黑石子的戈壁，会脱口而出叫它“黑戈壁”的。

我找到一块黑黑的石头，用锤子敲开它，我看到石头里面的颜色是灰白色的，与外面的颜色完全不同，它的外面的确有一层黑色的漆皮。

在“那然色布斯台音布拉格”我看到了黑戈



壁，找到了“荒漠漆”。

当年的1200峰骆驼的庞大商队
与今天不得不关闭的口岸

要离开国门，离开“那然色布斯台音布拉格”时，我心底戚戚然，埋在心底六七年的一个愿望，实现了，见到了心中的圣地，却半小时后就得离开，并非非走不可，不走又能做什么呢？

想到当年斯文·赫定等人在这里一顶帐篷，一处篝火度过了近一个月的时光（1927年12月13日至1928年1月8日），圣诞节还有元旦他们都是在这里度过的。

在来中国的西方探险家中，我喜欢的只有斯文·赫定。在大西北，过去曾经国门洞开，外国的



穿行戈壁的路途中，如果运气好的话，你甚至会看到遍地是宝石的“玛瑙戈壁”。在新疆准噶尔盆地边缘的乌伦古湖一带，我们看到了戈壁上点缀着晶莹剔透的玛瑙。摄影/马宏杰



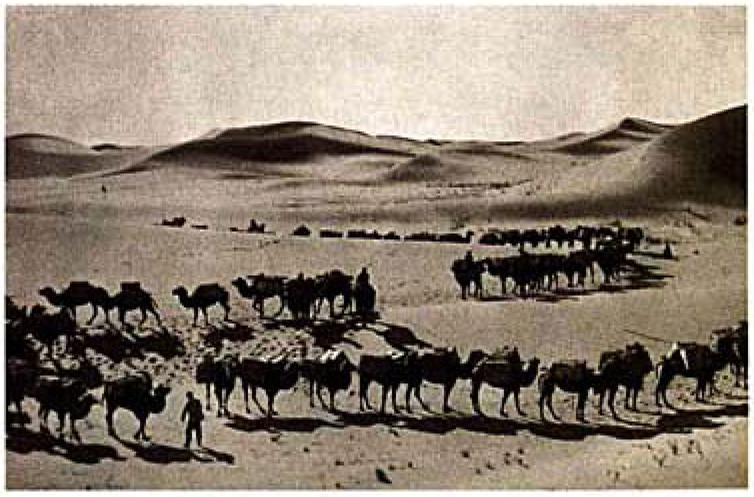


探险家走马灯似地来过，比较有名的是英国的斯坦因，俄国的普尔热瓦尔斯基，还有就是斯文·赫定。斯坦因博学多识，专业精湛，意志坚定，但他仿佛是一架工作的机器，眼睛里只有古代遗址和文物，在西北荒漠这种考古和探险合二为一的地方，他对自然景观的美视而不见，没有感觉，这不能不让人感到遗憾；俄国的军官普尔热瓦尔斯基，内心冷酷，功利目的太强，尽管“普氏野马”、“普氏原羚”等一些动物的新种是他命名的，但他的狂妄，他的殖民心态，他对土著居民的鄙视，都使他的成绩黯然失色；只有瑞典人斯文·赫定，似乎是一个完美的探险家，他有坚定的意志，勇敢的胆略，悲天悯人的情怀，和对土著人的关爱，他对自然无论是荒漠还是美景都一样的由衷地喜爱。自然在他的眼中是全美的，没有不美的自然。他的探险，每一步都是目的。这和普尔热瓦尔斯基不同，普氏在描写荒漠时，总是一副不耐烦的心理，似乎他的心里只有目标，大自然只是他为了获取标本，发现新物种，绘制地图，不得不使用的道具和经过的驿站。



（左页上图）即将离开黑戈壁之时，我们决意效仿当年西北科学考查团的“去石作大字”。

（左页下图）拨开地表的那层黑砾石，我们将“中国国家地理”六个5米见方的大字写在黑戈壁上。蓝天之下，摄影师陈淮站到车顶上为执行总编单之蔷（中）、董治宝教授（左）以及摄影师马宏杰（右）拍下合影。摄影/陈淮



（右上）一望无际的大漠，蜿蜒前行的驼队，我们的耳际仿佛响起了那悠扬而有节律的驼铃声……当年的斯文·赫定曾为黑戈壁上络绎不绝的骆驼商队感到震撼，但是戈壁商路早已不复存在，现在这里成为了荒无人烟的两国边境。供图/罗桂环



（右下）这是一张西北科考史上著名的老照片：照片上的人从左到右依次是中国地质学家袁复礼、考察队外方团长斯文·赫定以及中方团长北京大学教务长徐炳昶教授。徐炳昶教授翔实、细致的科考笔录《徐旭生西游日记》正是我们此行的重要参考资料。供图/罗桂环

在困守“那然色布斯台音布拉格”时，斯文·赫定表现出了他一贯的博爱的品质，就在圣诞节那天，随队的母狗“斯那疲”在一捆黑包裹上一下子生下了7只小狗，这被斯文·赫定称为他们的第一批圣诞来客。

那天斯文·赫定他们在帐篷里，铺上桌布，摆上分叉的烛台，用猎获的羚羊肉做菜，度过了戈壁的圣诞节，他们的留声机还播放出哈里·劳德尔的曲子《向着路的尽头》。

而第二天，他们就发现，他们的所有的食品都吃完了，仅剩一点大米。

眼前的山包上，当年曾经飘扬着一面瑞典国旗。今天这里万籁俱寂，阳光灿烂。

站在历史的门前，斯文·赫定的著作《亚洲腹地探险八年》中所写的那些事历历在目。

为了贸易，今天这里建起了口岸，一座高大的国门矗立起来，但是却商旅全无，杳无人烟。

1927年的此地，在斯文·赫定的描述中，虽然时常风雪弥漫，时常野兽光顾，但是一路上驼铃声声，商旅不绝。在他的记述中，仅在12月份，他就在营地附近遇到了5拨赶着骆驼的商队。其中，12月10日一天遇到了两支商队，最大的一个商队竟有1200峰骆驼。那一夜驼铃声整整响彻了一个多小时。想想看，1200峰骆驼，是何等壮观的场面。斯文·赫定曾被这场面所震撼，更为那商队的组织工作之完善而赞叹，1200峰骆驼的队伍扎营、休息、出发，一切都有条不紊，准确而迅速。

这个1200峰骆驼的商队从当年的归化（今呼和浩特）来，到新疆的巴里坤和奇台去。其实这条穿越戈壁之路是当年从北京到新疆的一条最近的路线。还有一些驼队是到乌里雅苏台和科布多去，如今这些地方已经在蒙古国境内，但是在清代，清政府派出的乌里雅苏台将军，就像伊犁将军管理新疆一样，管理着现今蒙古国的土地。当年在这条商路上行走的商旅，如同今天去新疆贸易的商人一样，感觉是在一个国家内奔走。伴随着外蒙古的独立，尤其是1962年的划定边界，这条路才衰落了。

今天中国方面沿着边界线拉起了铁丝网，这铁丝网对阻挡人意义不大，因为两边几百里内见







在戈壁上，如果你时常俯下身去观察地表的砾石，便会发现很多细节上的差异。有的地区砾石大小不一，但磨圆度很好，几乎没有棱角，它们是随流水搬运而来的（上图）；有的戈壁上砾石棱角清晰，这样的特征说明它们几乎没有经过流水的搬运，很可能是由本地的岩石风化堆积形成的（中图）；还有这种"五彩戈壁"，石块颜色五花八门。由于经历过水的搬运和风沙的打磨抛光，每一块石头摸起来都会给人"温润如玉"的感觉（下图）。

不到人影，而且人想通过铁丝网也是十分容易的。但是对野生动物就不一样了，它们很难通过这道屏障。一路上，我们几次看到蒙古野驴还有鹅喉羚沿着铁丝网奔跑，有时是蒙古国那边的，有时是我们这边的。它们怎么也不明白，为什么千万年来自由奔跑的戈壁，多了这样一道障碍。

（右页图）这是我们拍摄到的最为精妙的场景：亿万颗石粒如同被筛选过一样，大小一致，如薄毯般整齐地铺在戈壁上。据推断，这些磨圆度很好的小卵石是被流水携带而来，最终沉落在这里的。在河流搬运的过程中，重量不等的石块会随着水的分选而陆续沉积。由于质量较小，这些卵石很可能被搬运了很长的距离。

戈壁的核心秘密：上帝为什么要在大地上撒上这么一层盐

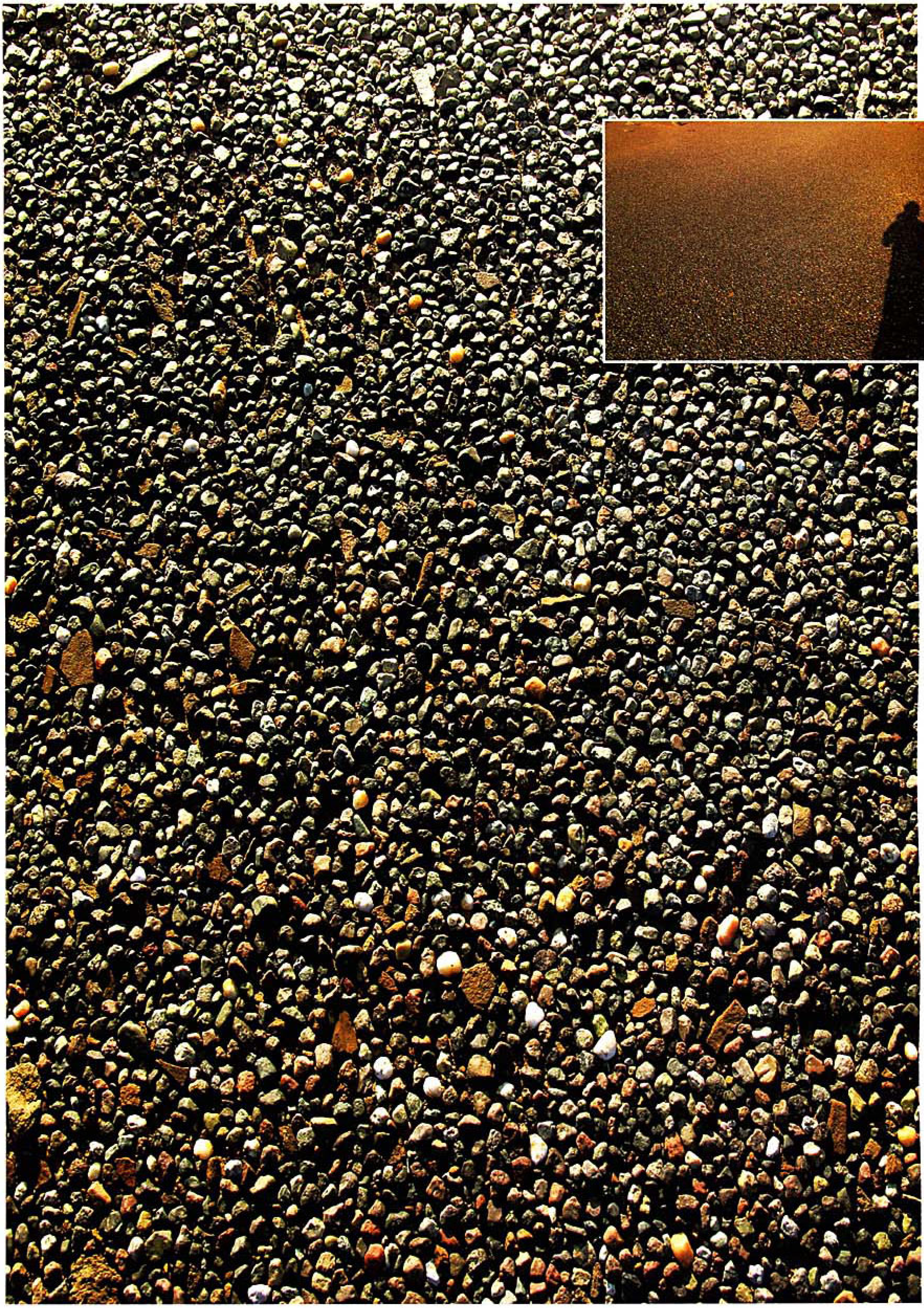
当我们离开"那然色布斯台音布拉格"后，陈参谋把我们送到500号界桩，就返回了，他们的防区到此结束。

路也没有了，只是戈壁，有车辙而已。我们基本的原则就是沿着铁丝网前进，这样可以保证不会迷路。好在我们有GPS定位仪，只要向东就一定能和额济纳旗通向蒙古国的那条路相遇。只有在戈壁上我们才能有这样的信心，因为这400多公里的路我们不会碰到一条河，哪怕是一条小溪。又没有高山，对四轮驱动的越野车而言，似乎是没有什么问题。

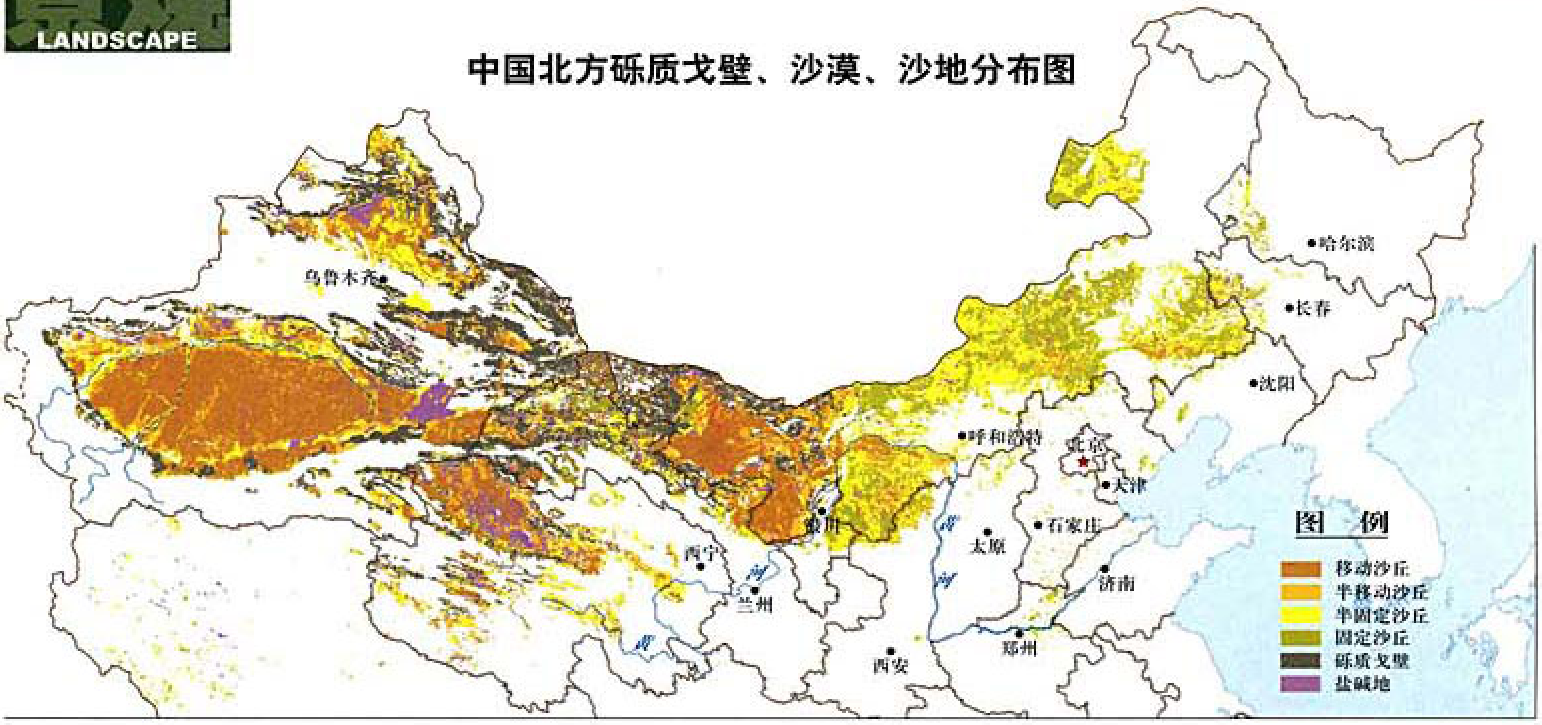
从500号界桩向东，虽然路没有了，但是眼前的戈壁让我激动。因为我的眼前一直是在"国门"那里看到的那种黑戈壁，车好像在一片黑色的湖面上滑行，或者向犁铧一样犁开一片黑油油的土地，这是最地道的黑戈壁，黑石头上也是最地道的"荒漠漆"。我相信从哈密到额济纳的这片戈壁之所以叫"黑戈壁"，是因为古时候的商旅曾经在我眼前的这片戈壁上走过，是这片戈壁给了他们强烈的印象，让他们有一种非把眼前的感受表达不可的冲动。因此他们就像那位俄罗斯奥勃鲁契夫院士一样，情不自禁地为这戈壁命名：黑戈壁，像远处的山一样黑。

其实从哈密到额济纳的这20多万平方公里的戈壁，虽然叫"黑戈壁"，但并非到处都是黑戈壁，黑戈壁只是其中的一部分，把这片戈壁称之为"黑戈壁"是一种以部分代整体的表达方法。

这一路上，我们看到了布满洁白的石英砾石



中国北方砾质戈壁、沙漠、沙地分布图



根据中国科学院寒旱所颜长珍先生的研究成果，2000年我国约有砾质戈壁387平方公里。由于没有将石质戈壁计算在内，这张图上的戈壁面积看上去要小很多。图中还可以看出，西北干旱区分布着大面积的沙漠和沙地，相对于戈壁，它们才是沙尘暴的主要源区。制图/颜长珍

的“白戈壁”，还看到了由红色砾石铺展的“红戈壁”，还看到了由五彩斑斓的各色石子组成的“五彩戈壁”，甚至还看到了有红宝石一样的玛瑙点缀其间的“玛瑙戈壁”，还有黄色砾石的“黄戈壁”，灰色砾石的“灰戈壁”等。

各种色彩的戈壁出现，一方面可能是因为有的戈壁年轻，黑色“荒漠漆”还没有足够的时间来完成它的“涂漆”工程；另一方面，可能也说明“荒漠漆”的形成有着综合的因素，不但与阳光的照射有关，也与砾石的成分相关。比如一颗红石子，就很难被“荒漠漆”涂成黑色，即使被强烈的阳光照射多少年，它也不会失去红色，但它的表面会出现温润的光泽，似乎把“荒漠漆”看成是一种“清漆”，比把它当作一种“墨汁”更准确。

前面出现了一片平整如飞机场一样的戈壁，黑黑的小石子仿佛有人用筛子筛选过一样，都像鸽子蛋般的大小。更远处有一个蒙古族人用来祭神的石头堆砌的“鄂博”。我忽然喊“停车”，因为我有一种愿望要在这戈壁上表达点什么。

我想起与斯文 赫定他们一起走这个戈壁的北大教务长徐炳昶教授，他当时是西北科学考查团的中方团长。这位知名学者对这次考查贡献很大，其中一个重要的贡献是他一日不落地详细地记下每天的见闻，他的日记后来以《徐旭生西游日记》为名发表。我在他的日记中读到这一路上，他们几次看到在戈壁上往来的商旅镌刻在地上的铭文。

一次他记道：二十九日，醒甚早。最低温度零下十七度。……入谷时，见地下去石作大字，“此地没水，行人注意”。……少息。听说前路旁有字，往观……左上题“月明星稀”四大字，下题“明月松间照”……

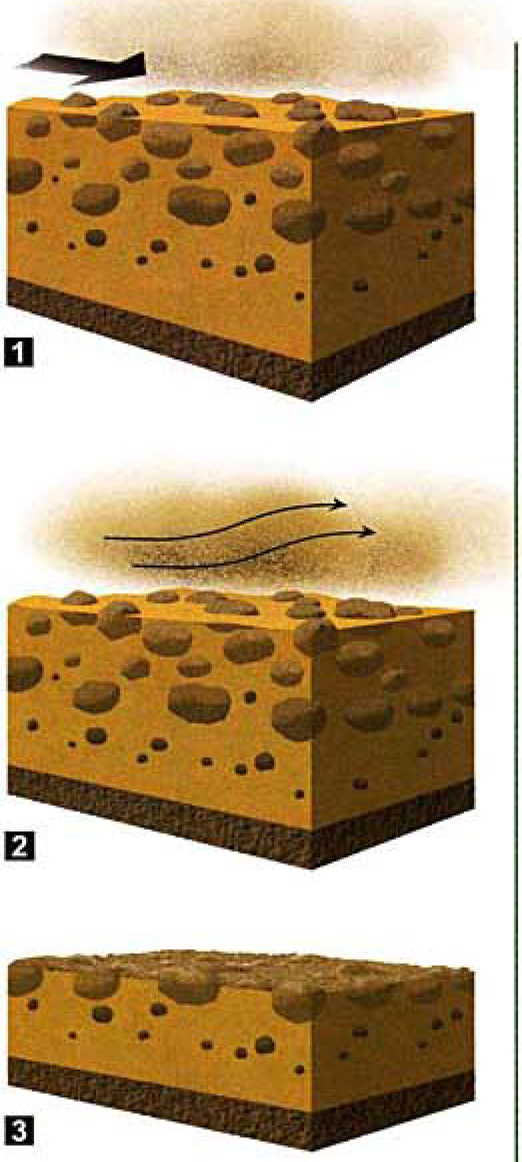
往日商人的善良和儒雅让我久久地回味，然而在徐炳昶的字里行间，我在寻找往日的行旅在戈壁上留言的方式。一望无际的黑戈壁，没有挺立的崖壁供他们摩崖石刻，也没有楼台亭阁让他们留壁，他们是怎样表达他们的感受的呢？徐炳昶日记中的几个字告诉了我们其中的秘密：“见地下去石作大字”，其中最关键的两个字是“去石”，这就是他们在戈壁上作铭文的方式。戈壁上布满了一层黑黑的小石子，按照字的笔画把大地上那层黑石子去掉，让地下那层黄土的颜色露出来，铭文就作出来了。这就是徐教授日记中的“去石作大字”。在戈壁上这个方法是如此地简单易行。

我决心如法炮制。在这黑戈壁上，面对着蓝天，写什么呢？我首先想到的是我们杂志的名字：中



© 2007 W.L.Gore & Associates, Inc. GORE-TEX®, GORE® 和这两个商标的设计为W.L.Gore & Associates 的注册商标
BLACK YAK®
DESIGNED BY MOUNTAINEERS
采用
GORE-TEX®（戈尔特斯™）面料的
BLACK YAK 1JK99-0706 冲锋衣
采用 GORE-TEX®（戈尔特斯™）面料的
BLACK YAK® 1JK99-0706 冲锋衣
采用独具卓越全天候温度调节系统的GORE-TEX® Performance Shell 面料，适宜各种户外运动穿着，提供舒适和持久防水保护。为了增强保暖性而增加了可拆卸的抓绒内胆，可以三穿形式的夹克。立体裁剪设计，增强活动舒适性，腋下有通风口，增强舒爽度，为了防止风雪进入，还在外夹克内层上加了防风裙，增加保暖性。
GUARANTEED TO KEEP YOU DRY
GORE-TEX®
戈尔特斯™
GORE-TEX® Performance Shell 面料经过戈尔实验室一系列严格的产品测试，如数小时的模拟垂直强降雨和暴风雨测试，确保产品防水；沾水等级检测用于确定面料的抗水能力达到最高；透气指数检测用于衡量面料的透气性能；以及戈尔测试团队在现实恶劣环境中的实地产品检测等，保证每件服装完全防水、防风、透气，从容应对各种恶劣环境，让您体验到"GUARANTEED TO KEEP YOU DRY®"（保证使您干爽）的高品质承诺，给您带来的最全面保护和超凡的干爽舒适。
汗气
水（雨水、雪）
外层面料
GORE-TEX® 薄膜
衬里
体验无止境
www.gore-tex.com.cn
BLACK YAK 销售网点：
北京燕莎友谊商城四层 010-64631877
北京赛特购物中心四层 010-65264302
北京三夫马甸旗舰店 010-62011333/62015550-11
四川成都伊藤洋华堂双楠店4F 028-81611196
石家庄标点户外用品店 0311-87058006
沈阳卓展购物中心5楼/沈阳宙外 024-82721500
哈尔滨嘉禾户外有限公司 0451-82286293
唐山都市先锋户外用品 0315-7062299
北京燕莎奥特莱斯购物中心（东四环） 010-67339474
北京燕莎友谊商城金源店B1 010-88873790
北京桑温特户外运动 010-88569300
四川成都王府井百货5F 028-81611196
山西太原行者户外用品商行 0351-7345911
郑州追虹户外用品店 0371-63949830
包头御世博商贸有限公司 0472-5162323
大连申格体育商场 0411-86713652
北京庄胜崇光百货新馆四层 010-63107780
北京极度体验户外用品超市 010-58621217
上海三夫户外用品店 021-54890357
贵阳晴朗旅游用品有限公司 0851-5605830
西安绿蚂蚁野外用品 029-88412135
长春欧亚商都5F 0431-5616379
鞍山逸腾户外用品店 0412-2251566
青岛百盛商城 0532-83035058
新疆5445户外店 0991-2811707
北京布来亚克户外运动用品有限公司 地址：北京朝阳区望京利泽中二路1号中辰大厦313 TEL：010-64390883/64390390 FAX：64390510 E-MAIL：info@blackyak.com blackyak@163bj.com www.blackyak.cn www.blackyak.co.kr

戈壁形成示意图



1 在干旱地区，强风逐渐将地表的尘土和细沙吹走。

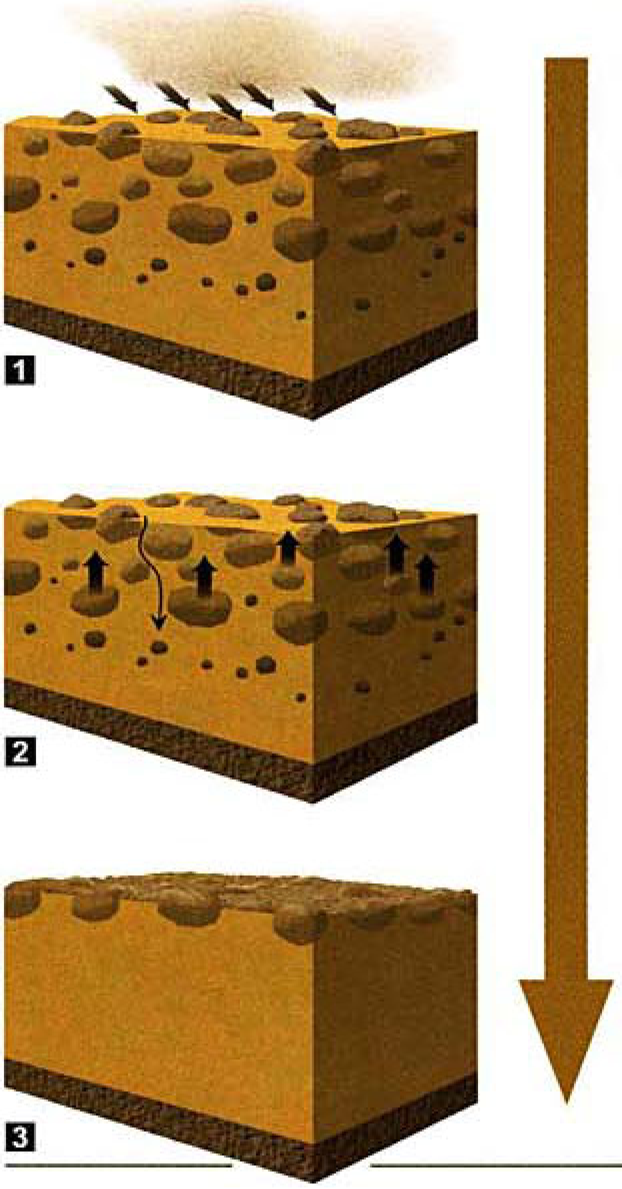
2 随着风的侵蚀，地下的砾石逐渐露出地表。

3 当石子完全铺满地面，风再无法将任何物质带走时，戈壁的形态也就趋于稳定。

（右图及右页图）我们想挖出一个大坑，看看土层中是否还有丰富的砾石，以判断这片戈壁的成因。这看上去将是个巨大的工程。然而上天是这样地眷顾我们，在不远处，竟然有一个推土机推出的断面，断面露出来的只是黄土，而没有石块。



摄影/高新宇



1 砾石将风吹来的尘土拦截保留。

2 由于昼夜温差和四季的温差，热胀冷缩使得石子稍有抬升，底下就被尘土所填满，导致砾石不断被顶起。

3 最终，所有的砾石都露出地表，尘土则纷纷降至石下。

戈壁是如何形成的？我们看到了很多解释。最为常见的过程是（左栏图）：风把砾石间的沙泥尽数吹走，整个地表只留下了粗大的砾石，形成了广袤的戈壁。但这样的解释并不适用于我们面前的这片戈壁，因为戈壁的切面上没有出现任何砾石。我们此刻更为倾向于另一种成因（右栏图）：这片戈壁不是风侵蚀后留下的，而是风带来尘土顶托砾石形成的。

制图/钟奇燕

国国家地理。对，就在这黑戈壁上写下这六个字。

董治宝教授用一把军用铁锹在前拨，我在后用脚趟，陈淮在旁边校正，小马站在车顶拍照。先写下这六个字的笔画，然后我们蹲在地上用手轻轻地把地上那层黑砾石按照笔画拨开，半个小时后六个5米见方的大字就出现在黑戈壁上了。

字写完了，照片也拍了，我却盯着去了砾石露出的黄土，陷入了沉思

我想此行收获极大，到了“那然色布斯台音布拉格”，看到了黑戈壁，找到了荒漠漆。但是仅此就满足了么？不，其实我们此行，还有一个更大的目标，就是要通过实地考察研究一下戈壁上面那层砾石，那层像撒在面包上的芝麻粒一样的小石子到底是怎么回事。

刚才我们在戈壁上作大字的时候，已经接触到了这个戈壁的秘密，我们用手轻轻地拨去戈壁



上的那层黑石子,下面露出的为什么是黄色的沙土,而不是其他?

戈壁是风吹成的，还是风堆成的?

出发前,我看了大量的资料,就是要找到"这层小石子是怎样摆成戈壁的"这个问题的答案。这层石子有一个术语:荒漠砾石层。全世界的戈壁都是这样的,都有一层小石子。

许多专业书中,对戈壁上的这层砾石的来历解释都是一样的,如在《中国的地形》这本书中,对此是这样说的:"在干旱的气候条件下,砾石间的沙泥尽被风吹走,只余较重砾石地面。"

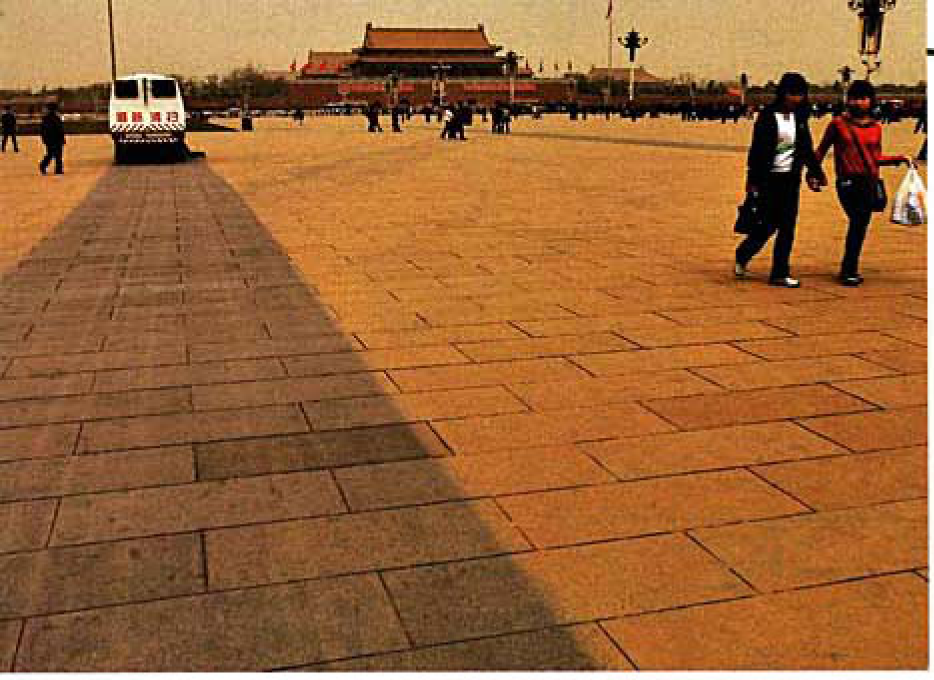
美国出版的一本《地球科学百科全书》中专门有一词条:荒漠砾石覆盖层(或风成戈壁,戈壁荒漠,残留砾石)。对此的解释是:"由于风把泥沙物质吹走而使石子残留在地表。"这与前面的解释相同,但它后面的一句话却很有价值:"当石子完全铺满地面和风不再能够把细粒物质带走,这个过程就结束了。"

1985年版的《地貌学》对戈壁是这样说的:在强劲的风力作用下,吹走了细粒物质(沙、粉尘),整个地表留下了粗大砾石,便形成了一片广大的戈壁。但是这种解释暗含了一个前提,就是说戈壁在没有形成以前,地表和地下的砾石、粉砂和黏土是混合在一起的,然后风吹走了细的砂和黏土,只剩下粗的砾石。

然而在野外,在准噶尔盆地的一处戈壁滩上,我挥锹挖开砾石层,向下一直挖下几十厘米,我看到的情况并不如此,就是砾石层下面不是泥沙砾石混合的情景,而是砾石下面是清一色的粉尘和泥沙,没有砾石,砾石仅仅在表面。这种情况一再被野外的观察所证实。在黑戈壁,我们本来安排好了挖开戈壁,挖一个大大的深坑,好观察戈壁的断面,看下面是砾石、泥沙混杂,还是清一色的泥土。但幸运的是由于修路,我们看到了好几个推土机推开的断面,那断面清楚地显示出,砾石仅仅是在表面一层,下面没有。

我向董教授请教,他给我的回答很是让我钦佩,他没有给我一个主流的答案,而是告诉我,戈壁荒漠虽然外观相近,但起源却可能大有差别。多数教科书中并没有解答为什么砾石层下面的泥沙中没有砾石的问题。有一种解释虽然少有提及,却恰好能够说明我们面前这片戈壁的形成原因。

按照这种解释,风并不是制作戈壁的主要力



4月的北京，清洁车从落满黄土的天安门广场上缓缓扫过，露出了青石砖的原色。北京的沙尘究竟从何而来？真的是从那些布满砾石的戈壁来的吗？摄影/张涛

量。在现代戈壁上，风蚀现象其实并不明显，相反，戈壁还可能拦截风带来的沙尘。这种观点认为开始时，砾石早已经存在那里了，风吹来了尘土，接近地面的尘土碰到这些石子，被挡住，就留下来了，堆在一个个石头的缝隙间。当降雨时，这些尘土体积变小，充填到各个石头间的缝隙中，又由于昼夜温差和四季的温差，热胀冷缩反复地进行，于是石子被抬高，但它却再也无法落回原来的位置，因为底下已经被尘土充填。如此反复，就像面箩筛面一样，最后石子被抬高，尘土落到下面，这个过程不断地重复，我们看到的就是一层石子铺满地面，而尘土在下面越积越多。

终于在一本加拿大出版的《地球是怎样工作的》一书中，我找到了关于荒漠砾石层的这种解释。

北京的沙尘暴是自产自销，与戈壁无关

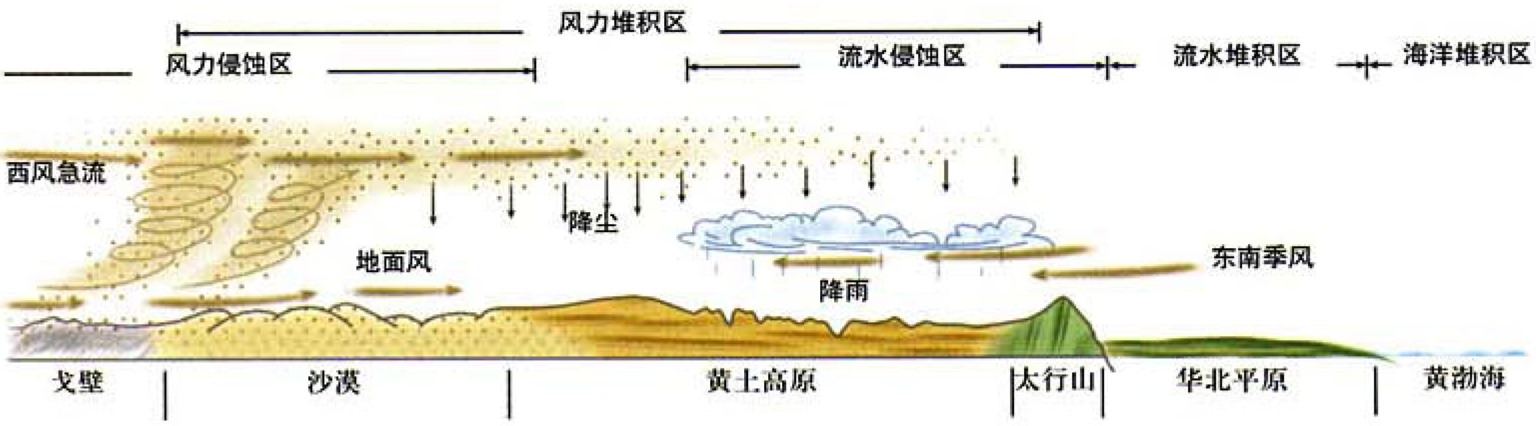
在颠簸的车上，我和董治宝教授讨论起沙尘暴的问题，因为戈壁被认为是沙尘暴的物质来源。主流的观点都认为刮到北京的沙尘暴是从新疆、甘肃、内蒙古和蒙古国一带的戈壁刮过去的，沙尘来自戈壁。

但按照我们前面的分析和野外的观察，戈壁却是阻拦下了风带来的沙尘。在额济纳接近中国酒泉卫星发射基地的一处戈壁上，我看到地面沙子和砾石混在一起，这里已经不像戈壁，而像沙漠了。董治宝先生指着地面说，这处戈壁的砾石覆盖度刚刚达到45%的样子。他说，他做过风洞试验，砾石的覆盖度只要超过45%，风就吹不起沙尘了。

现在问题演变成了戈壁是阻挡沙尘的功臣，还是为沙尘暴提供物质的罪魁？

董先生说，他经常出入戈壁，但是他没有看到过戈壁吹起过沙尘暴。

那么北京的沙尘暴的沙尘是从哪里来的呢？董先生说，北京的沙尘暴的沙尘大部分来自北京自身，还有一小部分来自西北地区的沙漠，注意是沙漠，不是戈壁。董先生说，早在80年代，他的导师中科院兰州沙漠所所长朱震达先生就关注到了北京的沙尘暴的问题，他们在北京的大兴县和北京



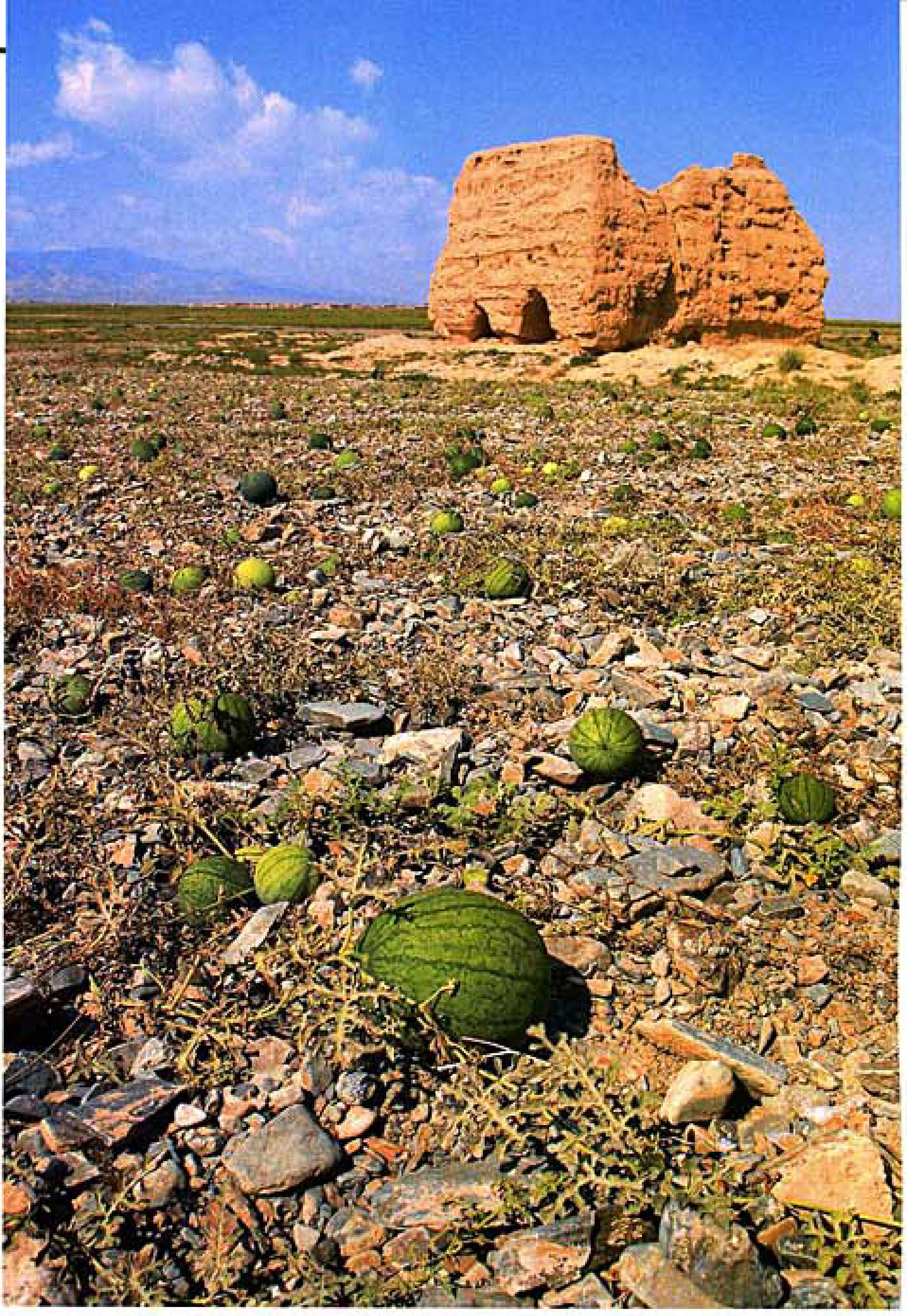
这是一张经常用于阐述当今的沙尘暴起源于戈壁和沙漠，并将黄土携带到黄土高原以及华北平原的示意图。然而，有少数学者并不同意将戈壁列为沙尘的主要源区。经常出入戈壁的董教授告诉我们，他从未看到过从戈壁滩上刮起的沙尘暴。经过千万年大风的洗礼，戈壁上能被吹走的细粒已经非常有限，它甚至可能成为阻挡风沙的缓冲带。

北面的河北的坝上都设立了观测站，观测和研究北京沙尘暴的沙尘是从哪里来的。最后的结论是来自北京周边，来自北京周边的农田和建筑工地及其他裸地，可以说北京的沙尘暴与戈壁无关。

当鲜红如火的太阳在西边就要沉下去的时候，我们发现我们的汽油已不能保证我们安全地开到额济纳了，我们开始寻找解放军的边防部队。

当戈壁中一幢高高的白色岗楼出现时，我知道我们得救了。

第二天我们离开了这个地方（抱歉，我不知道这里叫什么名字）向额济纳前进。经过了大约200多公里的戈壁穿越，在下午1点多钟的时候，我们见到了柏油路面，感觉上戈壁的穿越结束了，其实戈壁并没有离开我的视线。在向阿拉善右旗行进的路上，我们还一再和戈壁相遇。尤其值得一提的是，我们穿越了中国酒泉卫星发射基地，我们看到高大的火箭发射架在戈壁上直指蓝天。当时我想：如果戈壁上总是吹起沙尘暴来，这个高科技、高精度的火箭发射基地还能选择建在这里吗？



烽火台之下，有着这样一片特殊的"农田"。为了存纳降水，减少蒸发，当地居民在沙地上覆盖了一层砾石，人工制造出了一片戈壁来种植西瓜。这种只有在甘肃东部等干旱地区才能见到的田地被称作"砂田"，"砂田"上种植的西瓜又沙又甜。摄影/陈淮

模仿戈壁的"砂田"

到达阿拉善右旗的时候，天早已黑了，那天住在阿拉善右旗。

接下来值得一提的事有两件。一是第二天一早，我们吃完早饭出来，看到一个人趴在我们的车窗前不停地看，原来他看到了放在车窗前的《黑戈壁》这本书，他说他是本地人，住在戈壁中，他想翻翻这本写戈壁的书。我在他翻书的时候，和他聊起戈壁来，他说："戈壁就是那种平平的，满是石子的地方；戈壁是长旱草，不长水草的地方，旱草是骆驼吃的，骆驼吃了旱草有劲，能走远路，吃了旱草的骆驼拉的粪，干了能烧很旺的火，那火很有劲。"这是我听到的当地人对戈壁的议论。

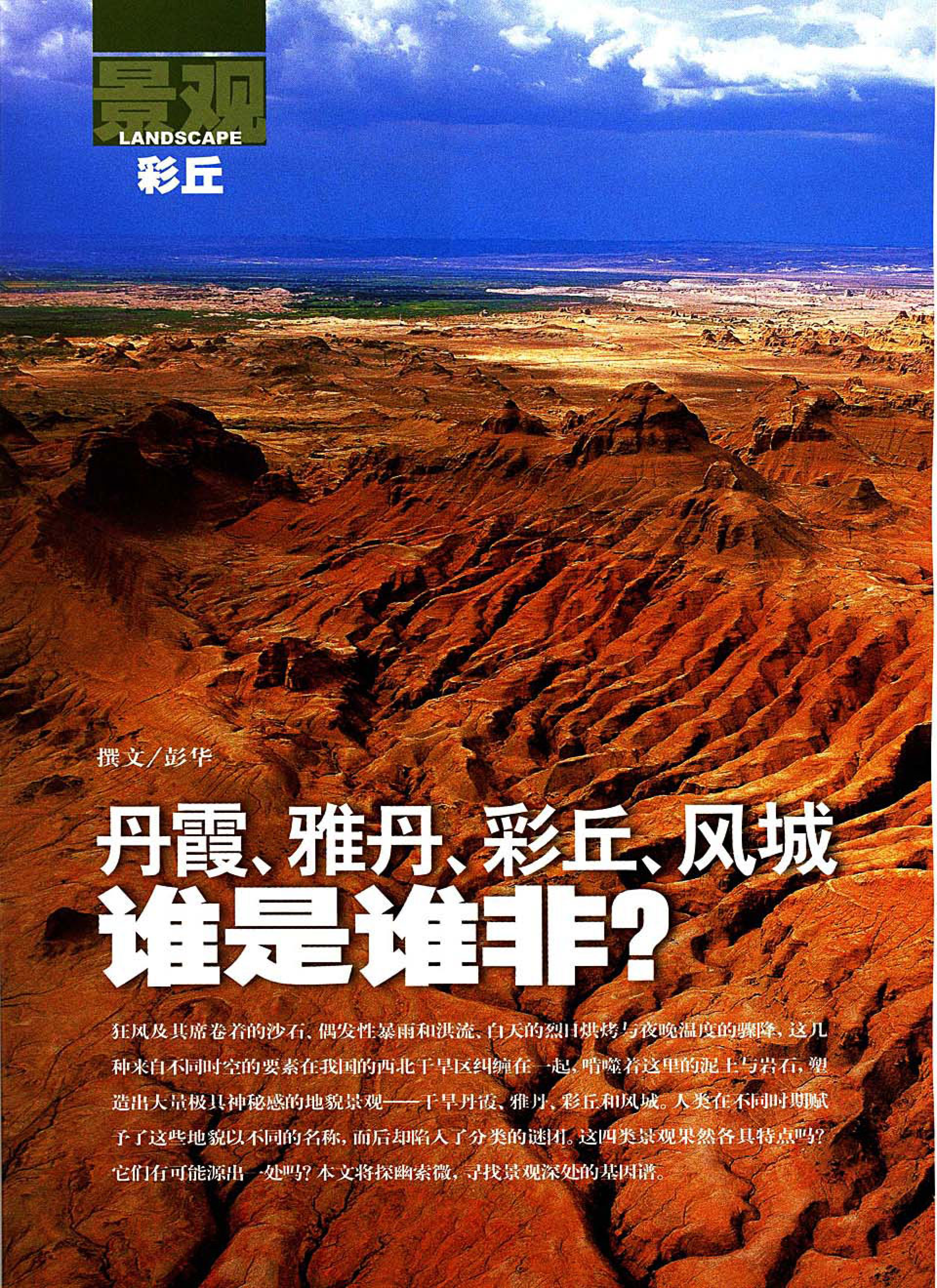
还有一件事，是陈淮告诉我的。他居住的山丹县附近，当地农民有一种独特的种地的方法：在田里覆盖一层大小不一的石子，如此做收成就好。这种田叫"砂田"。农民说，这样做可以减少地里水分的蒸发，保水；还可以避免田里的细土被风吹走。

我想这不是在模仿戈壁吗？

我很想到山丹县去看看地里铺满了砾石的"砂田"，据说"砂田"的西瓜格外地甜，但是遗憾的是我们从阿拉善出来后，有一条路直奔武威和兰州，我们去不了山丹了。

还是把这个遗憾留给下次我再来西北干旱区这块神奇土地的时候吧。

责任编辑/高新宇　图片编辑/吴敬　版式设计/介彬



撰文/彭华

丹霞、雅丹、彩丘、风城 谁是谁非?

狂风及其席卷着的沙石、偶发性暴雨和洪流、白天的烈日烘烤与夜晚温度的骤降，这几种来自不同时空的要素在我国的西北干旱区纠缠在一起，啃噬着这里的泥土与岩石，塑造出大量极具神秘感的地貌景观——干旱丹霞、雅丹、彩丘和风城。人类在不同时期赋予了这些地貌以不同的名称，而后却陷入了分类的谜团。这四类景观果然各具特点吗？它们有可能源出一处吗？本文将探幽索微，寻找景观深处的基因谱。



乌尔禾魔鬼城是由赭红与灰绿相间的白垩纪水平砂岩和泥岩在间歇洪流冲刷和强劲风力吹蚀下形成的风城地貌。这里正对着西北方由成吉思汗山与哈拉阿拉特山夹峙形成的峡谷风口，在西北风的吹蚀下，整座风城呈西北－东南走向，但我们依然能清晰地看到暴雨和洪水所留下的痕迹。面对这幅静止的画面，我们仿佛能听到狂风在岩石之间呼啸旋磨的尖利声响。摄影／李翔



干旱区的丹霞地貌也有“顶平、身陡、麓缓”的特点，但是，岩石上的植被往往覆盖得不多。由于没有了植被的保护，红色的岩层暴露在空气中，因而经常受到风化作用的剥蚀，这使得干旱区的丹霞地貌永远呈现出新鲜的红色。我国的丹霞地貌主要有东南、西南和西北三个分布区，西北干旱区的丹霞地貌则主要集中在甘肃和新疆两个省区之内。摄影/宋举浦

在我国西北干旱地区，几种独特的地貌非常引人注目，它们大都有红黄色系的暖色调，全都突兀在干燥而辽阔的天空下，瑰丽、华美和神秘的外观是它们给人留下的最深印象。在全民旅游的今天，这几种地貌越来越受到关注，它们无不被地方政府当作吸引旅游者的法宝。然而，由于它们在形态和色彩方面有十分相近的地方，所以人们往往把它们彼此混淆，张冠李戴。这几种地貌就是丹霞地貌、雅丹地貌、彩色丘陵（或称“彩丘”）和风蚀城堡（或称“风城”）。

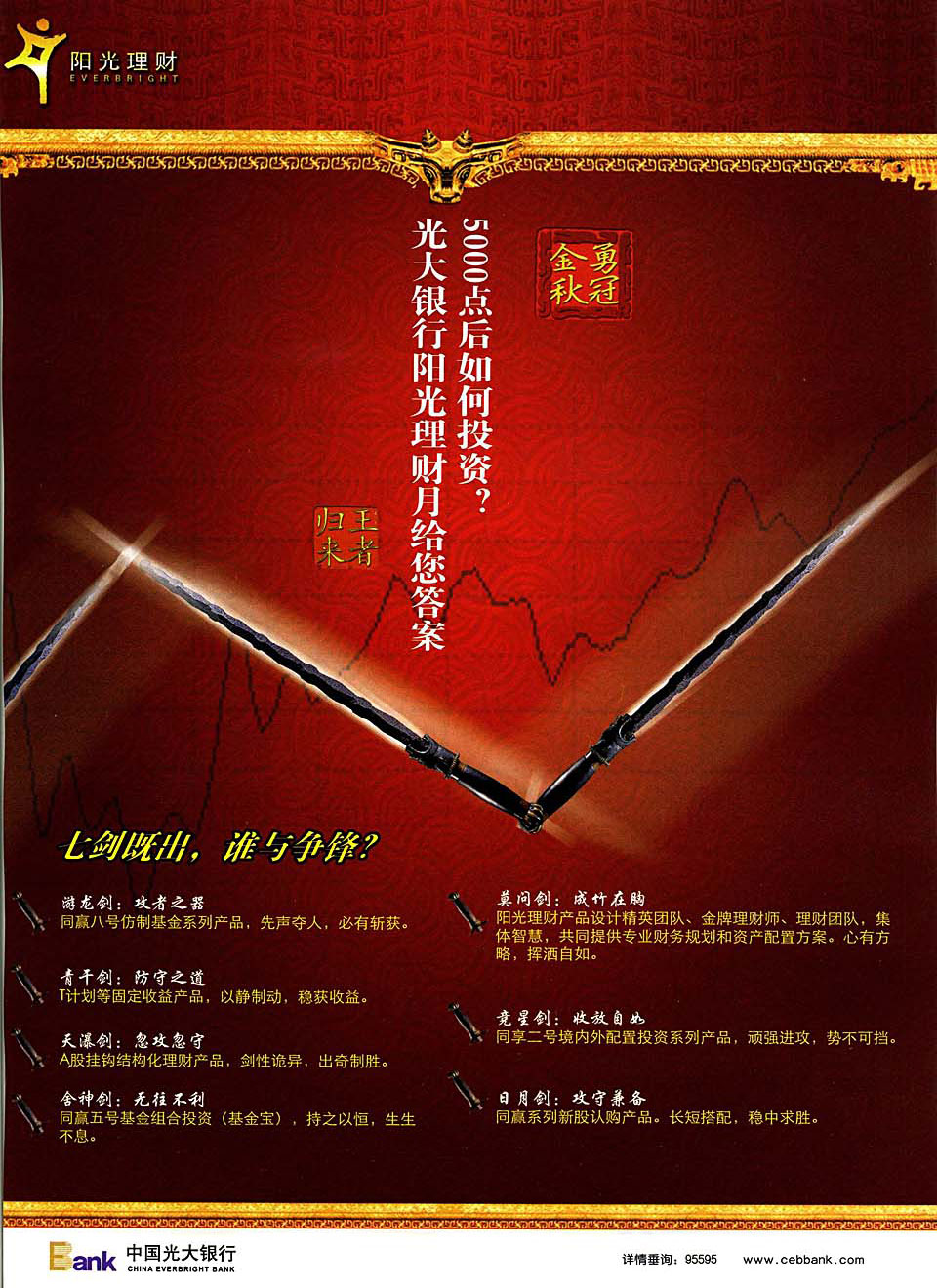
我们最常看到的误解是：彩色丘陵被当成丹霞地貌；丹霞地貌、风蚀城堡又常被认为是雅丹地貌；雅丹地貌、风蚀城堡有时又被说成是丹霞地貌……此外，构成这几种地貌的物质，不论是岩石还是尚未变成岩石的河湖沉积泥沙，其实都是在陆地上的河流湖泊里形成的，但是人们在面对这些地貌时，往往把它们的沉积层误认为是“很久以前这里是汪洋大海”的证据。

如此等等，误导了旅游者和求知途中的青年学生，大有必要加以说明。

丹霞、彩丘都发育在红层上

丹霞地貌是一种以广东丹霞山的地名来命名的地貌。

丹霞地貌必须具备两个基本的条件：一是要有陡崖坡，即所谓“赤壁丹崖”（有学者认为“丹


阳光理财
EVERBRIGHT
5000点后如何投资？
光大银行阳光理财月给您答案
勇冠金秋
王者归来
七剑既出，谁与争锋？
游龙剑：攻者之器
同赢八号仿制基金系列产品，先声夺人，必有斩获。
青干剑：防守之道
T计划等固定收益产品，以静制动，稳获收益。
天瀑剑：忽攻忽守
A股挂钩结构化理财产品，剑性诡异，出奇制胜。
舍神剑：无往不利
同赢五号基金组合投资（基金宝），持之以恒，生生不息。
莫问剑：成竹在胸
阳光理财产品设计精英团队、金牌理财师、理财团队，集体智慧，共同提供专业财务规划和资产配置方案。心有方略，挥洒自如。
竞星剑：收放自如
同享二号境内外配置投资系列产品，顽强进攻，势不可挡。
日月剑：攻守兼备
同赢系列新股认购产品。长短搭配，稳中求胜。
Bank 中国光大银行
CHINA EVERBRIGHT BANK
详情垂询：95595
www.cebbank.com

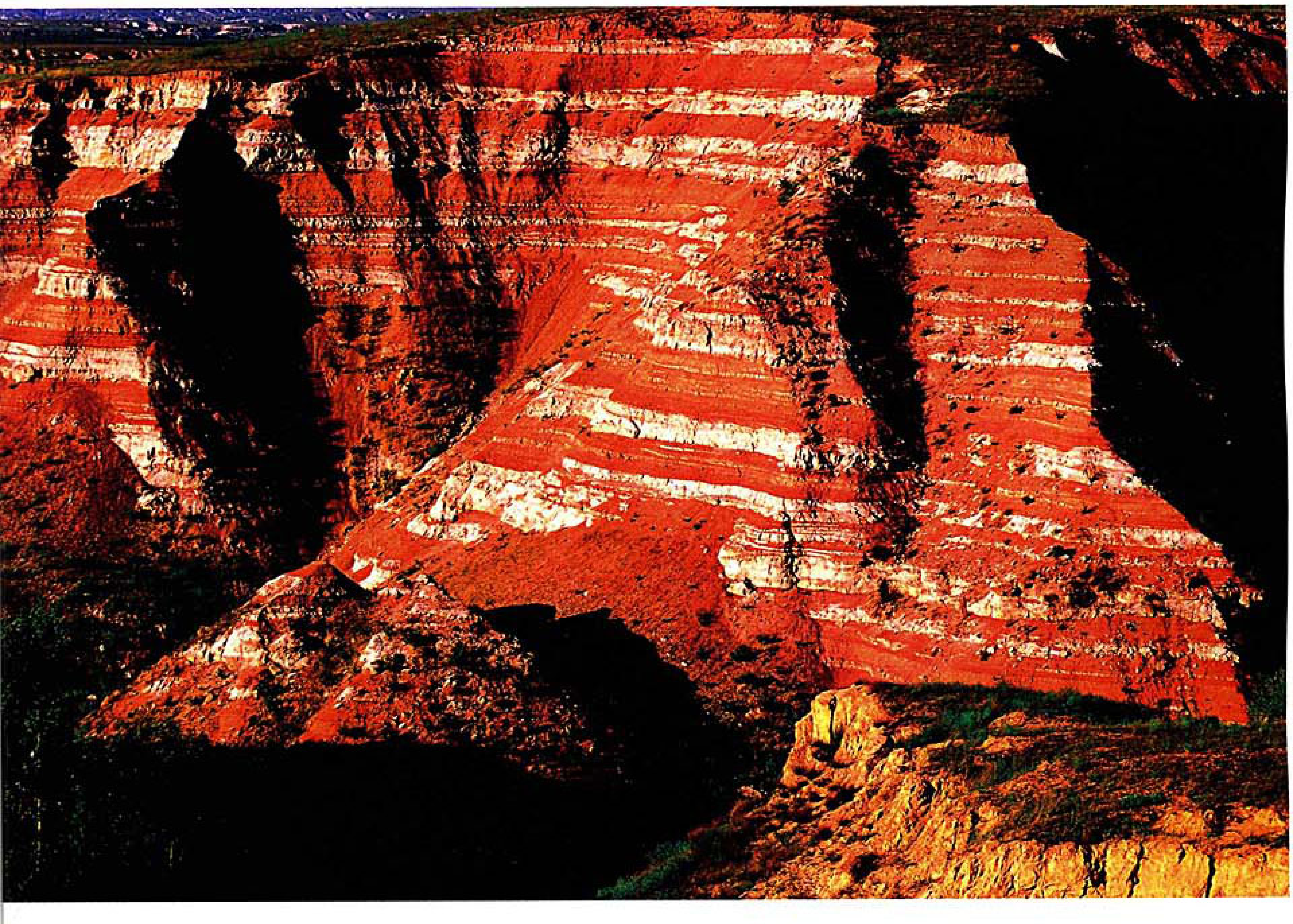
崖”的高度应大于10米，才能显现出丹霞地貌的“崖”的气势；“丹崖”的坡度则应大于55°，才能称得上陡崖坡）。二是物质基础必须是红色的陆相碎屑岩，这里的红色是相对的，不论这种红色夹杂着多少种其他颜色：褐、紫 、橙、褐黄、灰紫、白、灰、绿、黄、黑……只要宏观上仍以红色为主，人们视觉感观上是红色就可以了；陆相是说这些岩石是在内陆河湖盆地沉积而成；碎屑岩是指那些由大小不等的沙石颗粒构成的岩石，如砂岩、砂砾岩、砾岩等。在中国南方，形成丹霞地貌的这种红层被称为“丹霞层”。

丹霞地貌以赤壁丹崖为特色，看去似赤城层层，云霞片片，有“色如渥丹，灿若明霞”之誉。成年期的丹霞地貌区大多呈峰林-峰丛状，山石高下参差、错落有序、形态各异、气象万千。

彩色丘陵（简称“彩丘”）是近两年才出现的地貌学名词，目前对它的研究还处于初级阶段。

彩丘属于多种因素形成的丘陵状杂色岩石地貌，因为其缤纷的色彩而被称为彩色丘陵。彩丘的概念也有两个层面的含义：一是有丘陵状

这是一处红层的新鲜断面，红白相间的地层赋予了它成为彩丘的基本条件，但是目前为时尚早，这里的地层似乎刚刚断裂，只在山脚下堆积了一些崩塌的碎屑物，于是有了“顶平、身陡、麓缓”的丹霞形态。这可被认为是“彩丘式丹霞”。摄影/汤世光











郑州日产汽车

相信 相伴 相成就

唯刚正于心，方旷朗于外。奥丁，释放源自帕拉丁的强大越野基因，卓越品质不容置疑，阳刚之美尽显硬朗气概。日本进口原装柴油发动机动力澎湃，自动变速箱操控自如，将越野性与舒适性完美结合，带来城市中畅快驾驭的自在感受。更有遍及全车的安全屏障确保全面安全，野性尽可自在挥洒，锐气领动新城市化SUV风潮。

奥丁，力量与生俱来，锐气突破新生

郑州日产汽车有限公司

地址：中国·郑州经济技术开发区航海东路1405号 邮编：450016 销售咨询热线：(0371)66033666

24小时售后服务热线：(0371)66299555 免费投诉：800 883 7000 http://www.zznissan-oting.com.cn



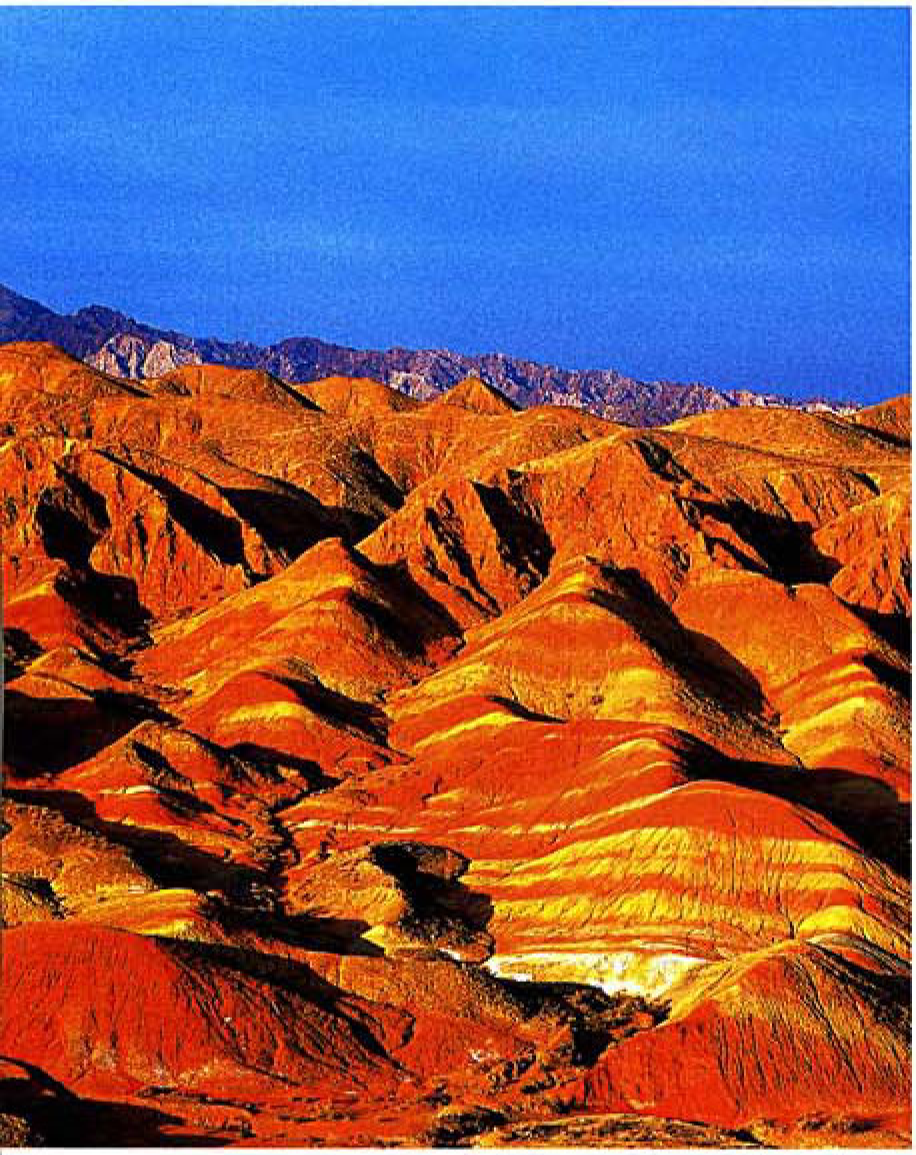
的形态；二是岩层呈现出丰富的色彩。比较有代表性的分布地点有甘肃张掖彩丘、新疆昌吉回族自治州五彩湾、新疆阿勒泰地区的五彩滩和五彩城等。

彩丘以斑斓的色彩和波状起伏的组合吸引着人们的眼球，成为颇受游人青睐的地貌景观。例如张掖临泽彩丘，发育在白垩系褐红色泥岩夹黄色、黄绿色、蓝灰色、灰白色、浅红色的泥岩、页岩及粉砂岩等杂色岩之上。尽管岩石形成距今已有7000多万年历史，但成岩作用较弱，非常容易风化。

严格来说，彩色丘陵与丹霞地貌是在同一类岩层上发育起来的，这类岩层被学者们称为“红层”。

红层一般发育在地质时期内陆盆地的河流或湖泊环境中，所以其岩石的组成呈现出一定的规律性：盆地边缘往往堆积着巨厚的洪积相混杂泥砾，往盆地中心则渐变为洪、冲积砾岩，砂砾岩，砂岩与河、湖积细砂，粉砂岩或泥质岩。相对来说，从盆地边缘往中心，所形成沉积岩的硬度会越来越小。根据目前的研究，大部分丹霞地貌发育在相对坚硬的砾岩、砂砾岩和砂岩的红层地区，而相对软弱的粉砂质和泥质岩则发育着红层丘陵，后者由于没有赤壁丹崖，所以一般不认为是丹霞地貌。发育彩丘的红层大多是这种粉砂岩或泥质岩，只不过是多了几种色彩的软弱红层而已。

大部分学者认为，红层中的红色主要是由于氢氧化铁或三氧化二铁等高价铁离子的颜色，三价铁离子能够这样富集起来，需要沉积时处于氧化环境中并具有很强的淋溶作用。因此，红层形成



张掖既有丹霞又有彩丘，这两种地貌给张掖的旅游业带来了勃勃生机。张掖的彩色丘陵面积广大而且色彩斑斓，曾一度被认为是丹霞地貌，有广告语曰：“金张掖彩丹霞。”直到近两年，才有学者提出“彩丘是否是一种与丹霞相区别的地貌”的论题。摄影/王金

严格来说，彩色丘陵与丹霞地貌是在同一类岩层上发育起来的，这类岩层被学者们称为“红层”。

时的古气候环境应当类似于现代的热带或亚热带的半湿润半干旱气候或干湿季气候。也有一些专家认为，红层也能在湿润条件下形成。红层在沉积和成岩过程中有可能经历不同环境因素的变化，因而不论是垂直方向还是水平方向，都会发生不均一的物理化学变化。比如由于高价氧化铁的富集程度不同，岩层的颜色会呈现出从褐红、紫红、绛红、粉红直到橙色和黄色的渐变；如果沉积的某个阶段或某个地段为还原环境时，还会出现灰绿色或灰白色的岩石夹层。

丹霞、彩丘、风城有时可以是一回事

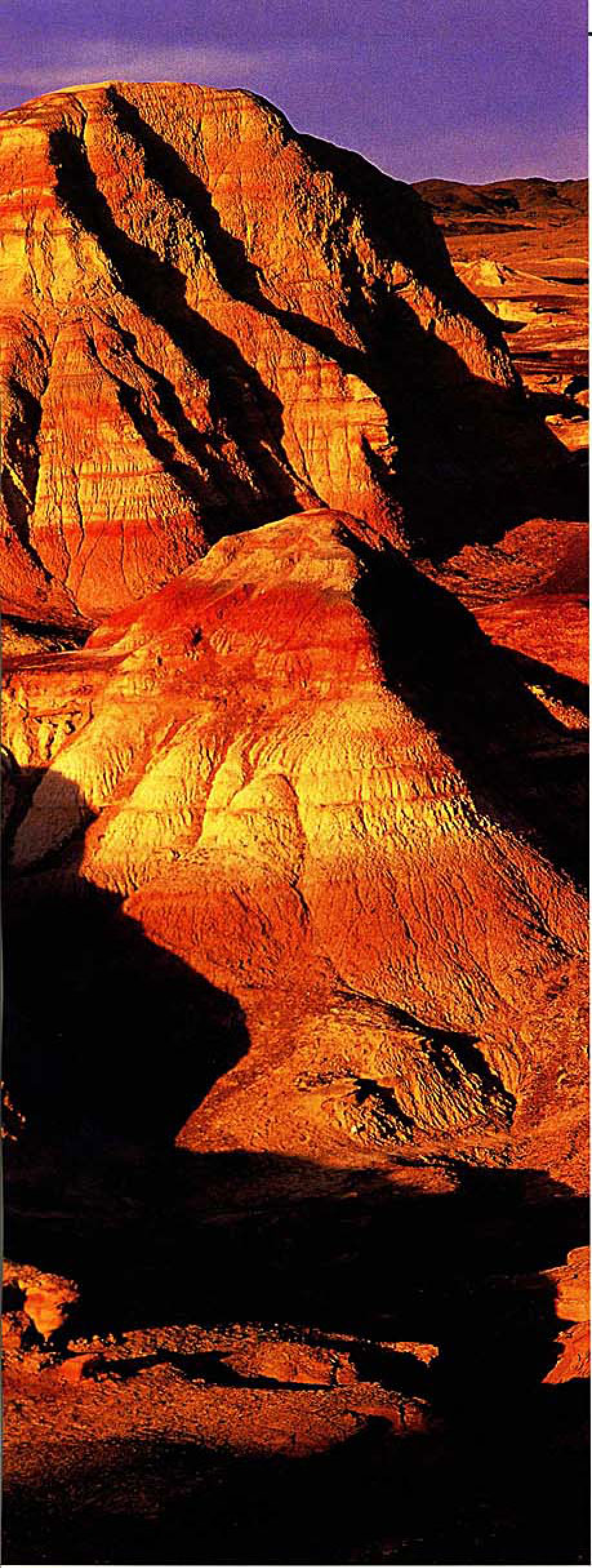
发育丹霞地貌的红层一般是比较坚硬的砂岩和砂砾岩，它在地壳运动的作用下抬升，大多呈水平或者缓倾斜状。所以，典型的丹霞地貌大多是平顶或缓倾斜顶的山块或山峰。当然也有在很陡的岩层中发育的丹霞地貌。当红层随地壳运动而被抬升后，风化及流水侵蚀作用首先从红层上的垂直裂隙或节理处进行下切和剥蚀，形成狭长的一线天式的“巷谷”，沟壁平直陡峭，随着风化的进行和流水继续侵蚀，谷壁则沿垂直裂隙发生崩塌，使巷谷进一步加深和扩大，形成峡谷并进而展宽为宽谷。崩塌下来的岩块在崩落到谷底时跌成碎块，会加快岩石的风化剥蚀。当崩塌作用继续进行，流水来不及把崩塌物搬运走，堆积在崖麓的碎石会堆积成缓坡。这种侵蚀与崩塌作用不断地进行，则陡崖坡不断后退，崩积坡不断加宽。

久而久之，一个地区的红层就被切割得支离破碎，形成一个个或孤立、或连绵的山块，具有“顶平”、“身陡”、“麓缓”的形态特点。当风化过程继续进行，崖壁的风化以及相伴生的崖壁崩塌后退将山体逐渐缩小，最终将使山块消失，这个丹霞地貌区将呈现点状分布的孤峰或独石景观。

而形成彩丘的岩石首先是其红层中包含多种色彩的夹层，构成以红色为基调的杂色岩。

其实，构成彩丘的红层一般是细软的粉砂岩和泥质岩，很容易被风化剥蚀，很难保持大尺度的悬崖峭壁。在风化、流水和风沙作用下，这种红层大多形成波状起伏的丘陵状形态。





形成丹霞地貌的石头较坚硬，故形成大量的悬崖峭壁，而形成彩丘的红层大多是软弱的泥质岩，难以保持悬崖峭壁。

新疆昌吉回族自治州的五彩湾一向是被当作雅丹或丹霞地貌的。从这张照片上可以看出，这里的地貌没有顺风向的特点，流水侵蚀的痕迹反而很明显，所以就排除了是雅丹地貌的可能。从形态上看，丹霞所具备的陡壁在这里也很少找到，所以也不能认为它们是丹霞。这里的地貌介于彩丘和风城之间，像是这两种地貌的过渡阶段。摄影/牛恒立

再者，这里的岩层往往受到地壳运动的影响较大，变形严重，岩层大多没有保持水平或近水平的状态。倾斜的岩层被侵蚀后形成的丘陵表面就可以看到随地形起伏的花纹。如果是水平或近水平的岩层，也可以发育彩丘，但其花纹就少了一定的韵律感了。

还有，彩丘是干旱区的地貌，并不是因为湿润区不能形成，恰恰是因为其上没有植被的遮挡，没有枯枝落叶覆盖，没有腐殖质的染色，能够看到其丰富的色彩；此外，由于没有能够长期保存下来的坚硬的岩石而受到长期风化改变色彩，所以其表面基本上是风化不久的风化层，故仍然保留了原始岩石的丰富的色彩。

然而这种色彩上的多样性，恰是目前“彩色丘陵是不是丹霞地貌”的争论的根源。

总体上来说，丹霞和彩丘都属于红层地貌，只不过形成彩色丘陵的红层里面有不同色彩的夹层而已；两者都以流水作用为主要外动力；所不同的是，形成丹霞地貌的石头较坚硬，故形成大量的悬崖峭壁，而形成彩丘的红层大多是软弱的泥质岩，难以保持悬崖峭壁。

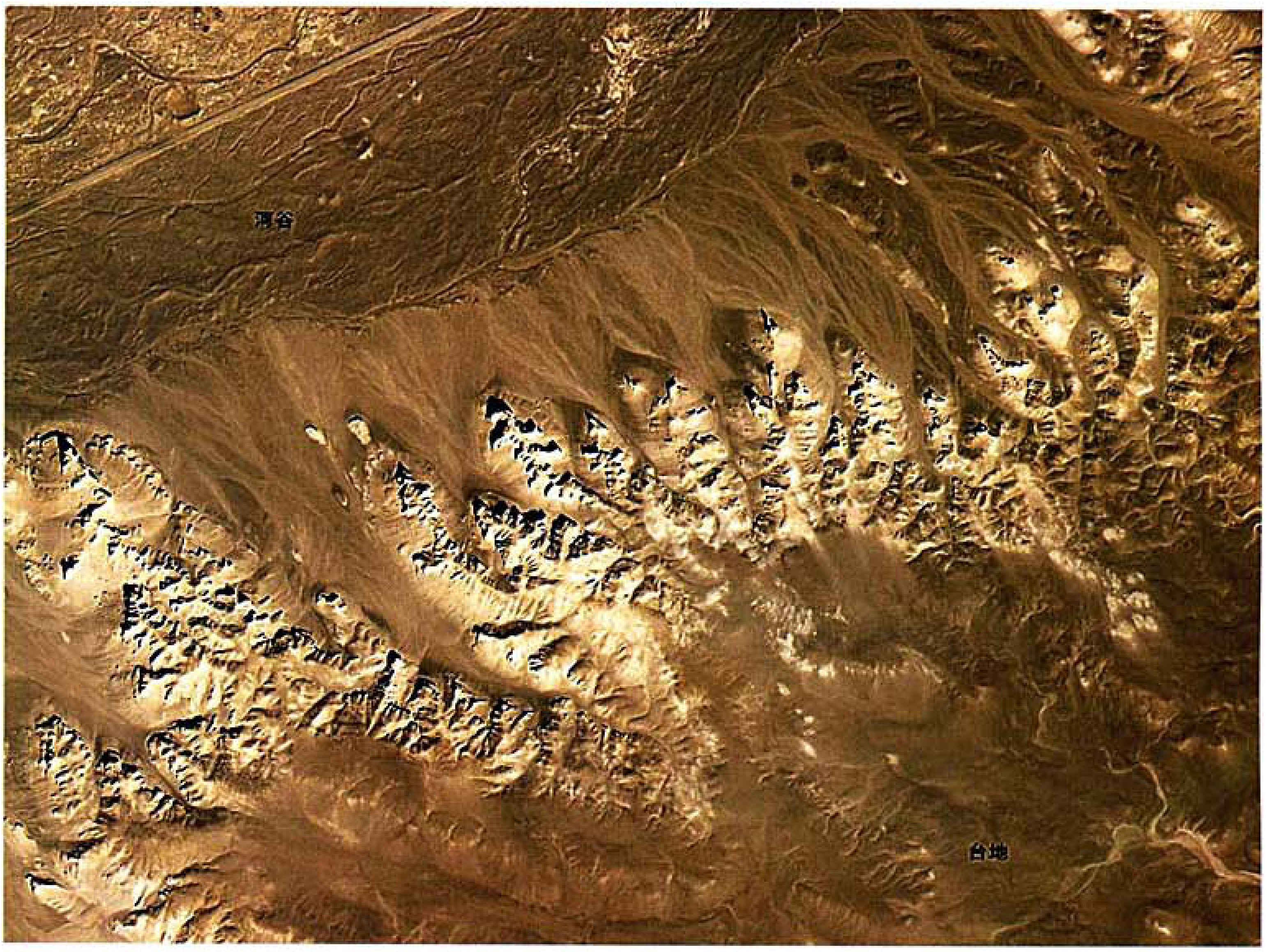
事实上，雅丹和彩丘几乎没有可关联的关系，而彩丘和丹霞甚至与风蚀城堡则可能有一定的关联。

但是，如果在某一个地段，形成彩丘的红层比较坚硬，发育了大量的陡崖坡，那么它就有理由被称为丹霞地貌，可称为"彩丘式丹霞地貌"。

在有些时候，人们把彩丘归入雅丹。事实上，雅丹和彩丘几乎没有可关联的关系，而彩丘和丹霞甚至与风蚀城堡则可能有一定的关联。即发育大量陡崖坡的彩丘可能是丹霞，风蚀作用强烈又具有城堡状的彩丘也可以成为风蚀城堡；而起伏较小、由杂色岩构成的丹霞地貌和风蚀城堡则可以称作彩丘。

风蚀城堡在形态上与丹霞地貌有些相似，风蚀城堡是以外动力和形态而得的名称，丹霞地貌则是以地名命名的岩石地貌类型，也就是说，两者的命名依据不一样。如果以同样的依据考虑分类，那么两者有可能成为同一种类型的地貌。例如，由红层构成的那一部分风蚀城堡就是丹霞地貌；如果以外动力为依据，在风蚀作用很强的干旱区的丹霞地貌就可能成为风蚀城堡。

这是新疆哈密魔鬼城的卫星影像（NASA），这张图显示出河流与风城地貌之间的位置关系。雅丹一定不会发育在河岸边的，而风城地貌往往发育在河流的阶地上，在平面上的格局主要受地质构造和水系的干支流控制（比如发育在河流的阶地上），在排列上没有明显的方向感。





"魔鬼城"之所以有这样的称呼，就是因为其间的地貌给人以光怪陆离的感觉，这是新疆奇台魔鬼城里的一块怪石，再坚硬的岩石也不得不屈服于肆虐的风沙。摄影/郝沛

雅丹、风城其实没啥关系

雅丹地貌是一种比较软弱的湖泊沉积泥沙被风力侵蚀而成的平行槽垄地貌，维语称作"雅尔当"，意思是"陡峻的土丘"。

从这个定义中可以看出两层意思：一是在形态上，雅丹是一种基本平行分布的槽垄，即一条沟槽，一条垄脊，相间分布；二是形成雅丹的物质基础是尚未成岩的湖泊沉积物。

雅丹分布区往往是在不久前干涸的干旱区咸水湖盆，沉积物里面含有大量的盐分，这些盐分即成为泥沙的胶结物。由于气候干燥，来水减少，湖泊萎缩干涸，强大的风力裹着沙粒吹蚀地面，在湖泊沉积物上面侵蚀出一条条的沟槽，沟槽间就残留下与之平行的长长的垄状高地。因此，这些槽垄的走向也反映了当地的盛行风向。

远望雅丹地貌，好像是戈壁滩上千帆竞发，那些其实都是陡峭的土梁，有的土梁长达百米甚至千米，有的被分割成为孤立的土丘。有的雅丹地貌酷似土长城、古城堡，有的状如远洋巨轮或长列的火车，有的则像亭台楼阁或动物造型，千姿百态，十分壮观，给人以神秘莫测、奇妙无穷之感。

雅丹土丘有时被称作"风蚀城堡"，这只是看重了其形态的要素，其实，风蚀城堡是另一类地貌类型的名称，人们往往把二者混为一谈，认为风蚀城堡就是雅丹地貌的一种类型。

风蚀城堡是一种多种因素形成的风蚀残丘地貌，因酷似古城石堡而得名。说其是多种因素形成，是因为其物质基础可能是多种岩石，但一般是相对较软的砂砾岩；风蚀城堡也是由不同的外动力作用形成，而不单纯是风力。这里的大风比较常见，气流在山间穿撞，发出种种尖厉的怪啸，故往往被称为“魔鬼城”。如新疆克拉玛依的乌尔禾魔鬼城、奇台魔鬼城以及哈密五堡魔鬼城。

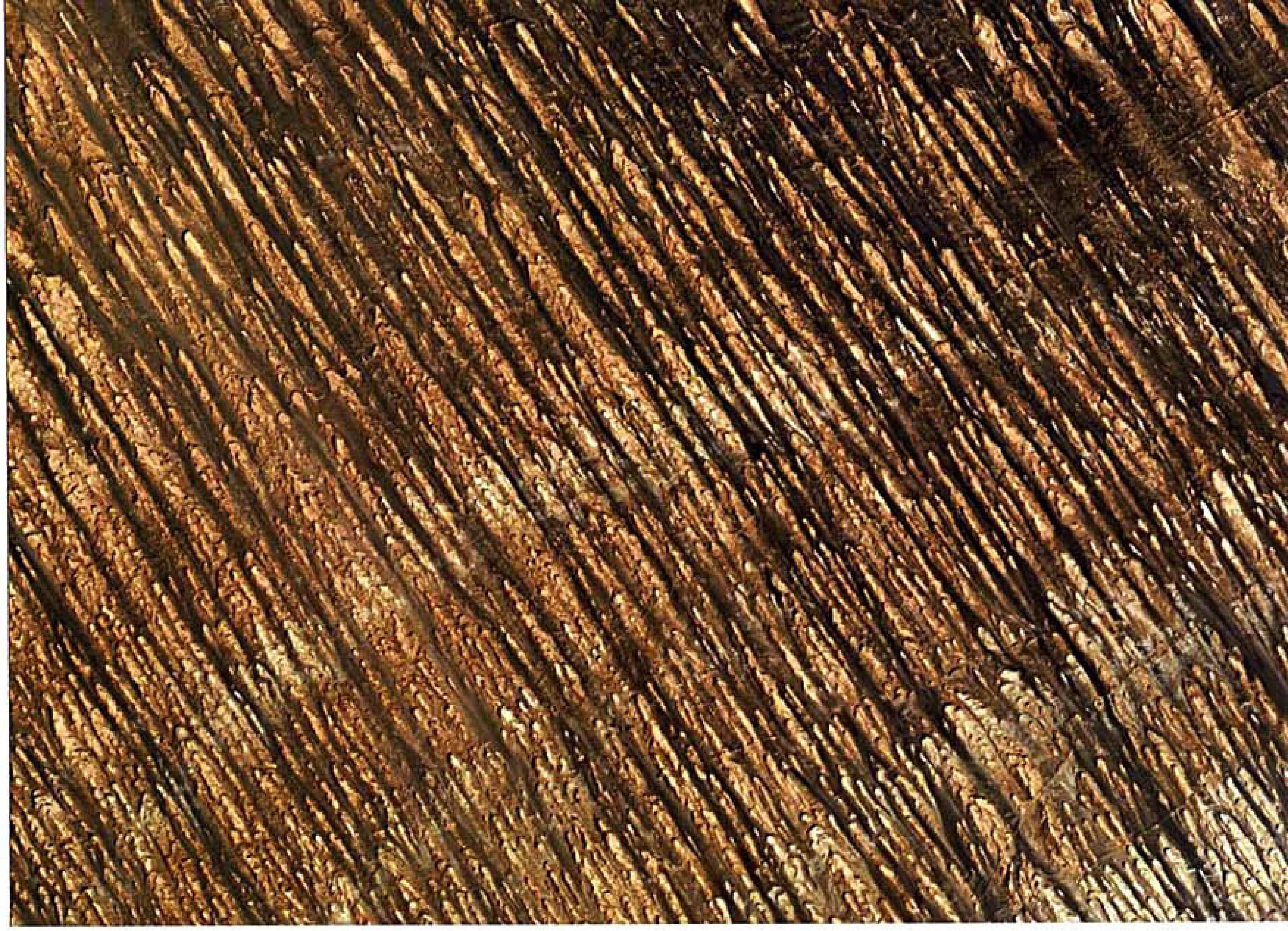
上述风蚀城堡一般由倾角不大的侏罗纪、白垩纪砂砾岩构成，在干旱区强烈的风化作用、风沙侵蚀、偶然的暴雨和间歇性洪水冲刷等外动力作用下，岩石遭受剥蚀，逐步形成分离的城堡状山块、孤峰和残丘。现代看到的风蚀城堡区都处于干旱气候条件下，风力是对残留山块进行改造的主要作用力，但在夏季，短暂的暴雨和间歇性洪水也是非常重要的侵蚀动力。

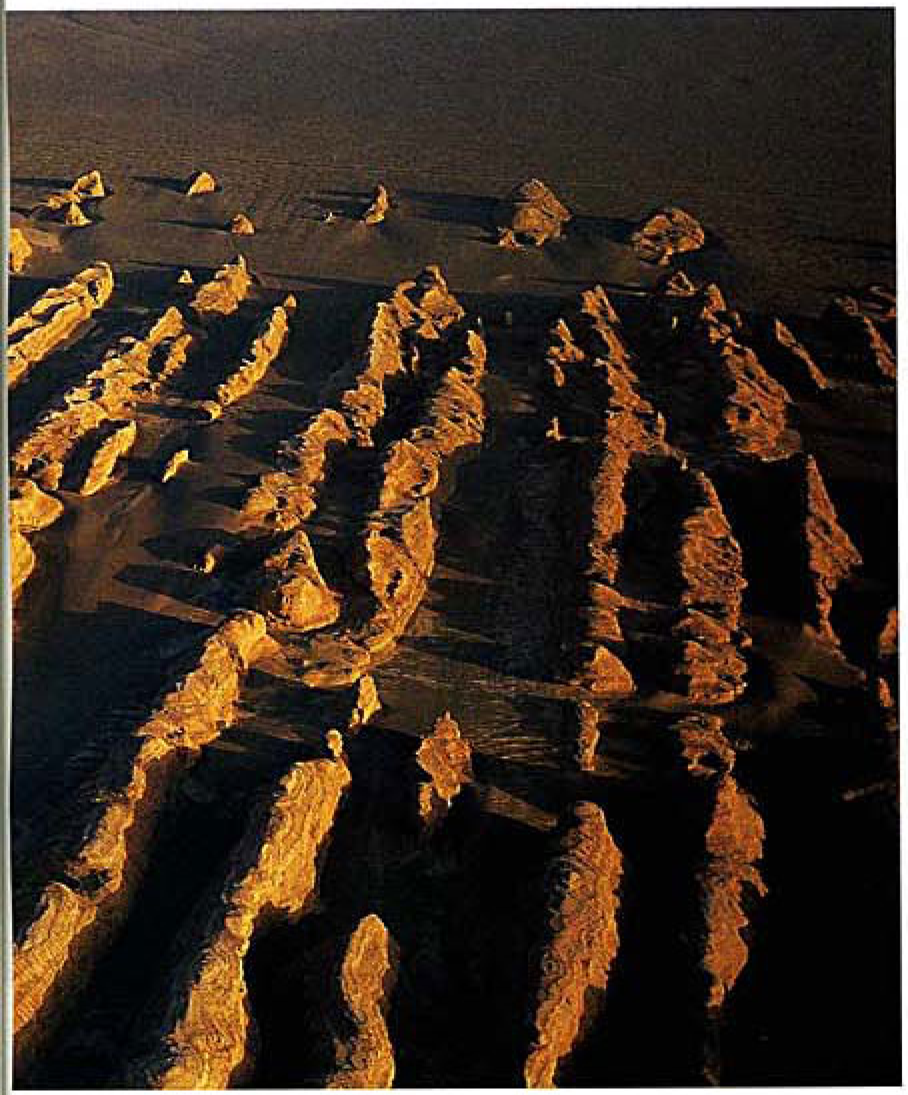
雅丹、丹霞有本质差别

雅丹地貌中的土垄或土丘在形态上与丹霞地貌和风蚀城堡均有些相似，但是雅丹与后两者之间存在着本质上的差别。形成丹霞和风蚀城堡的物质是岩石，也就是说，河湖相的砂砾碎屑沉积物历时久远，经过了成岩作用，已经变成较为坚硬的岩石了，而形成雅丹的物质则是形成时代很近的、较松软的、由盐胶结的河湖泥沙；丹霞和风蚀城堡在平面上的格局主要受地质构造和水系的干支流控制，在排列上没有明显的方向感，而雅丹则受盛行风向控制，规则排列；雅丹的高度在同一个区域往往比较一致，相对高度一般在30米以下，而风蚀城堡或丹霞地貌的高度差别则比较大，比如哈密的魔鬼城，低矮的风蚀残丘只有一两米高，而城堡状山丘有的可高达50到上百米。

此外，形成丹霞地貌的岩石是偏红色的碎屑





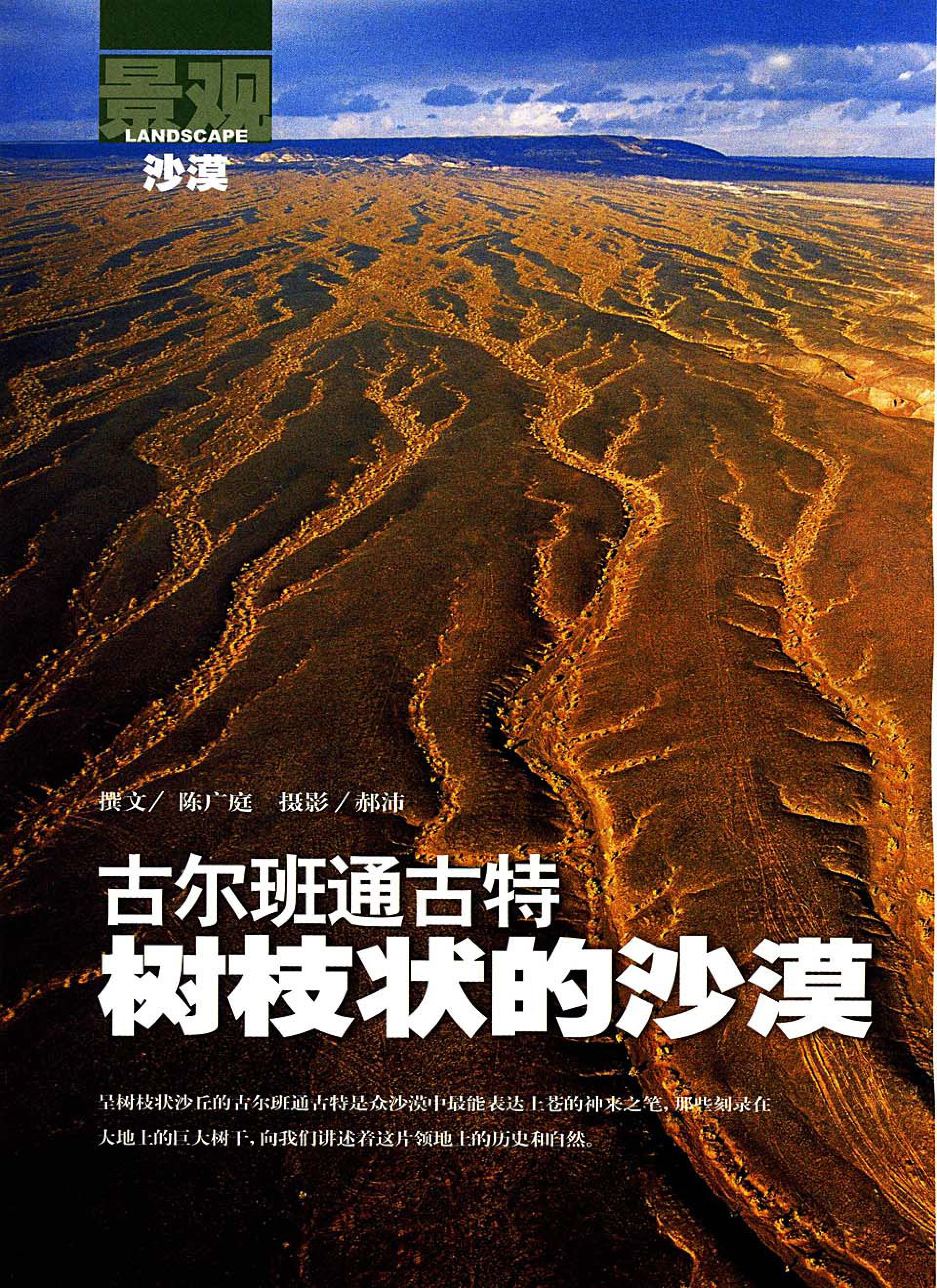


这是密集的雅丹群的卫星影像（上图，NASA），这张图显示出雅丹与风向的关系，呼啸的大风在大地上吹刮出一道道沟，从高空上看像是被硬刷子刷过一般。如果我们进入雅丹群，所看到的将是一条条高度一致、排列整齐的土墙（左图，摄影/王金），在雅丹群的边缘，这土墙就开始像断线的项链了——雅丹是大风的杰作，的确名不虚传。

岩，而形成雅丹的河湖沉积一般是灰黄色的土状物，我们看到的雅丹照片往往是在日出之后或日落之前拍摄的，或者是摄影师在镜头上加了偏光镜，所以颜色看上去很红，实地看到的雅丹并没有这么红，而是土黄色的。

地貌类型的区别取决于该地貌所在区域的地质构造、构成地貌的物质基础和主要的外动力。这四种地貌中，只有雅丹所在的区域属于地壳相对稳定的区域，其他三类地貌都生成在第四纪以来地壳不断上升的区域。因此，这四种地貌的差别主要取决于物质基础和主要风化作用力。

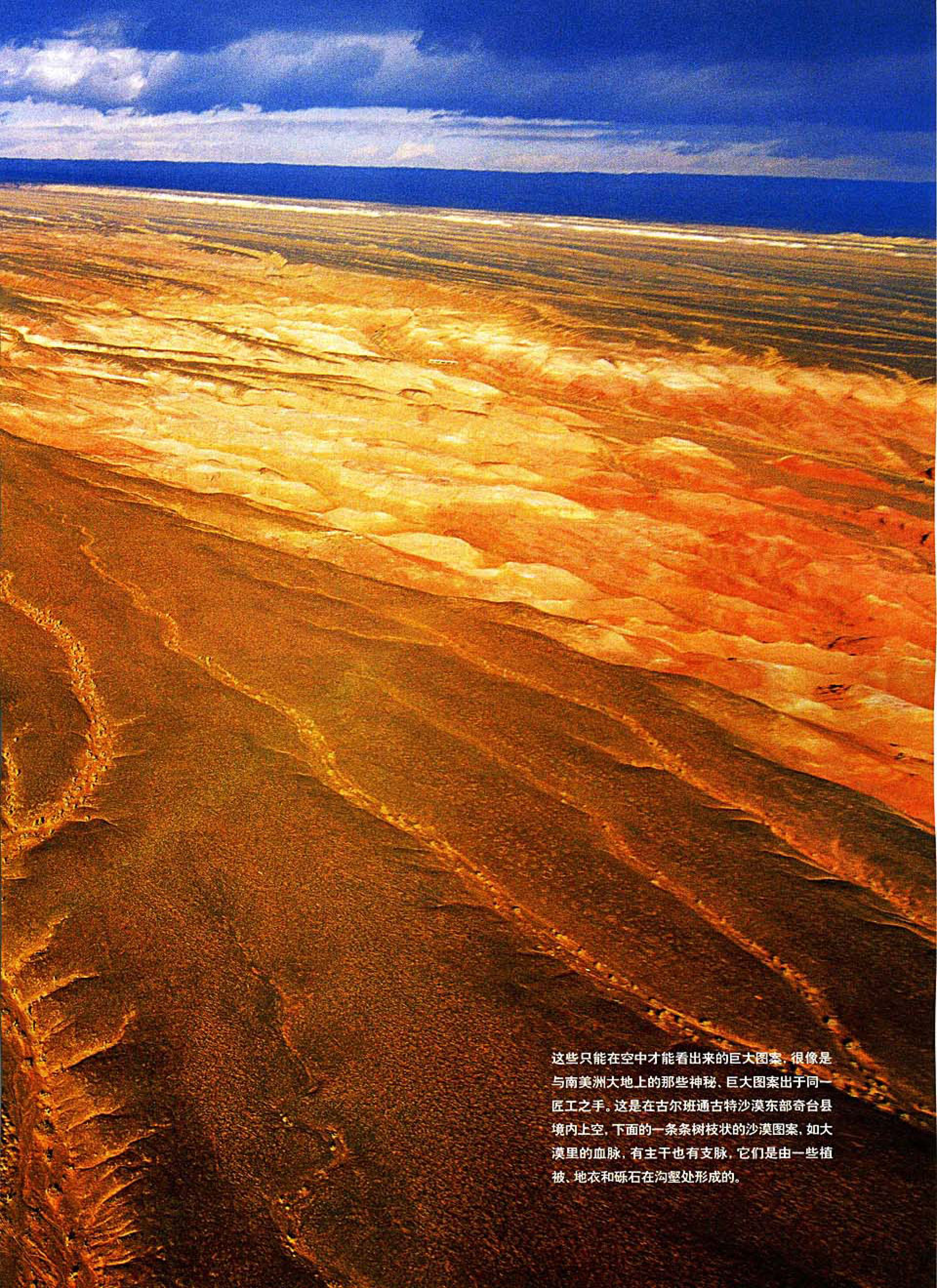
责任编辑/刘晶　图片编辑/何亮　版式设计/介彬



撰文/ 陈广庭　摄影/郝沛

古尔班通古特
树枝状的沙漠

呈树枝状沙丘的古尔班通古特是众沙漠中最能表达上苍的神来之笔，那些刻录在大地上的巨大树干，向我们讲述着这片领地上的历史和自然。



这些只能在空中才能看出来的巨大图案，很像是与南美洲大地上的那些神秘、巨大图案出于同一匠工之手。这是在古尔班通古特沙漠东部奇台县境内上空，下面的一条条树枝状的沙漠图案，如大漠里的血脉，有主干也有支脉，它们是由一些植被、地衣和砾石在沟壑处形成的。



古尔班通古特沙漠位置示意图

在古尔班通古特沙漠南面、靠近吉木萨尔县的一处沙地上，这里不久前下的一场雪，使红柳、梭梭这类灌木丛上挂满了白色的雪花。每到秋季，古尔班通古特沙漠就开始下雪。

每次到乌鲁木齐，我都有继续向北，去看看古尔班通古特沙漠的强烈愿望，想亲自去感受照片上那些神秘的树枝状沙丘是怎么回事。多年后，我终于有了这样的一次机会，深入到古尔班通古特腹地约40公里的“引额济乌”工地，圆了多年的夙愿。

古尔班通古特沙漠位于北疆准噶尔盆地腹地，四周高山环抱，地形闭塞。主要由霍景涅里辛、德佐索腾艾里松、索布古尔布格莱、阔北布和阿克库姆等几个沙漠组成，面积4.88万平方公里，仅次于塔克拉玛干沙漠和巴丹吉林沙漠，列我国沙漠的第三位。古尔班通古特沙漠从外围向盆地中央呈现有规律的地带变化：山地、丘陵、冲积砾质戈壁、下陷盆地沙质荒漠。由四周山地产生的河流向盆地中心汇流，形成向心水系。

当飞机从乌鲁木齐到阿勒泰，从空中看到的



古尔班通古特沙漠如大地上的一幅巨大的图画，道道黄色斑块组成或宽或窄的条带，镶嵌在褐色的大地上，像自由伸展的树枝，更像是大漠的血脉，有主干也有支脉。

其实那一条条黄色的条带是长达数十公里的沙垄，垄间的褐色是被结皮、地衣和一些低矮植物固定的沙面。这些沙垄高度一般在10—40米不等，高大宽阔的主沙垄组成了大地上的“树干”或“主动脉”，主沙垄两侧的次级沙垄组成“树枝”或“支脉”。除半固定沙丘的顶部有摆动沙脊的特征外，丘体很少移动。

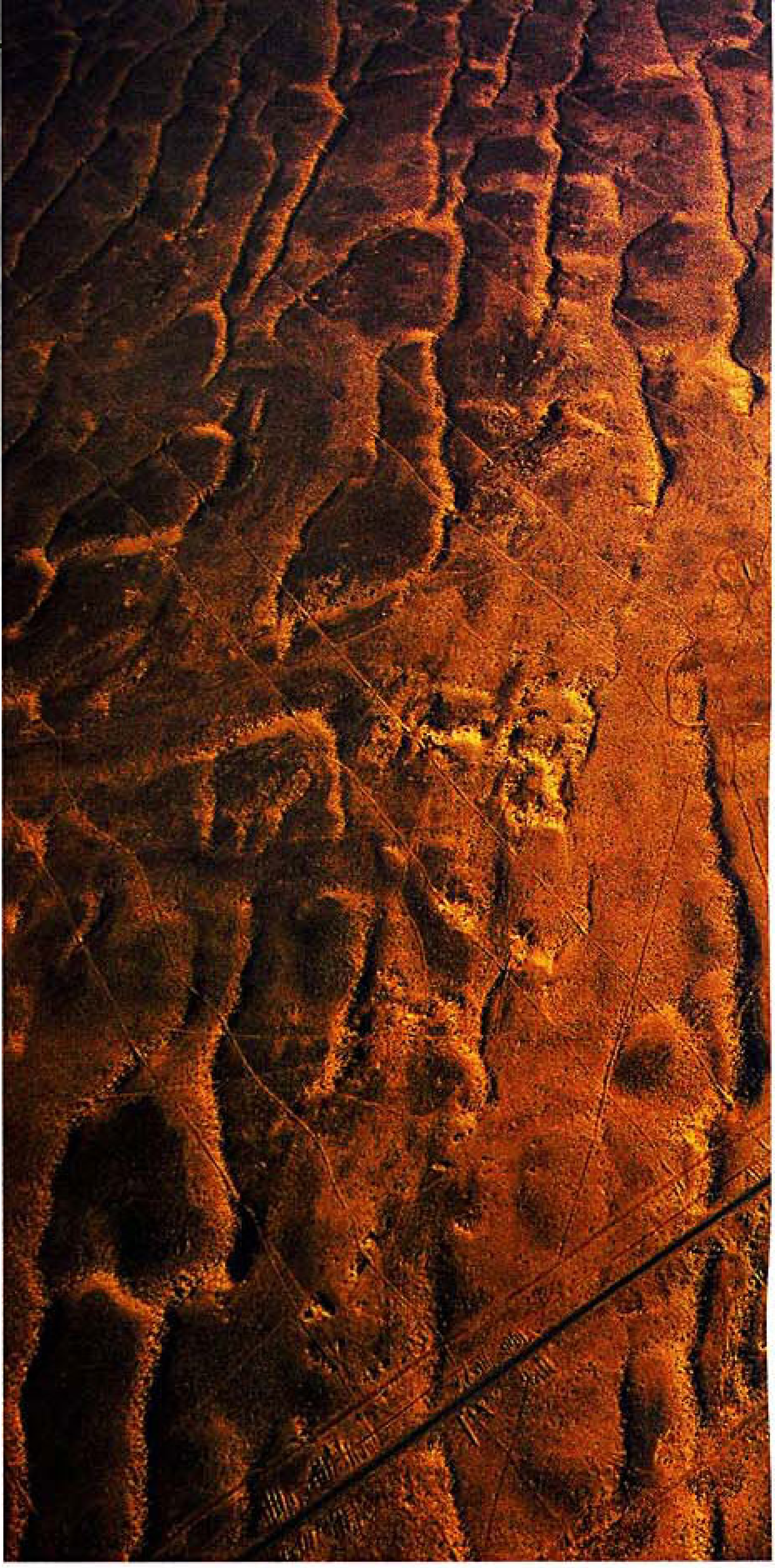
沙垄的排列因地区不同而受风向的影响也显著不同。西部受西北风影响，沙垄多作西北—东南走向，垄体较平直，呈线状延伸，并有倒向的新月形沙丘；在中部和北部因受北西北风和北东北风作用，沙垄沿着其合力的方向，大致作南北走向，

古尔班通古特沙漠多为冬天的降水，降雪会有300毫米厚。在风的吹刮下，在沙丘洼地形成的20毫米以上的积雪可长达3个月之久。

分布密集；在西南部除受西北风作用外，也受东北风和邻近山前地带性风向的影响。因此除沙垄外，丘间地上还有次一级沙垄的分布，有沙垄蜂窝状沙丘的特征。

古尔班通古特沙漠属于中亚西风环流影响下的温带沙漠的一部分，也是我国干旱区唯一以固定和半固定沙垄为主的沙漠。相对于其他沙漠，古尔班通古特沙漠生物种群丰富，荒漠植物生长





一条笔直的、建于上世纪90年代的沙漠公路从新疆石河子起，穿过古尔班通古特沙漠的西部通往沙漠腹地的彩南油田。摄影师说他在这里航拍时，经常可以看到下面沙漠里的黄羊、野驴等野生动物群落。相对于塔克拉玛干，除了沙漠里都会有的广漠、苍凉之感外，古尔班通古特是一个相对雨水较多的沙漠。

良好，生物结皮广泛，原始沙面较为稳定。除上述突出的树枝状沙垄外，固定的丘间低地和沙丘下部面积在80%以上，它们正是我从空中看到的那幅图画里的褐色部分。

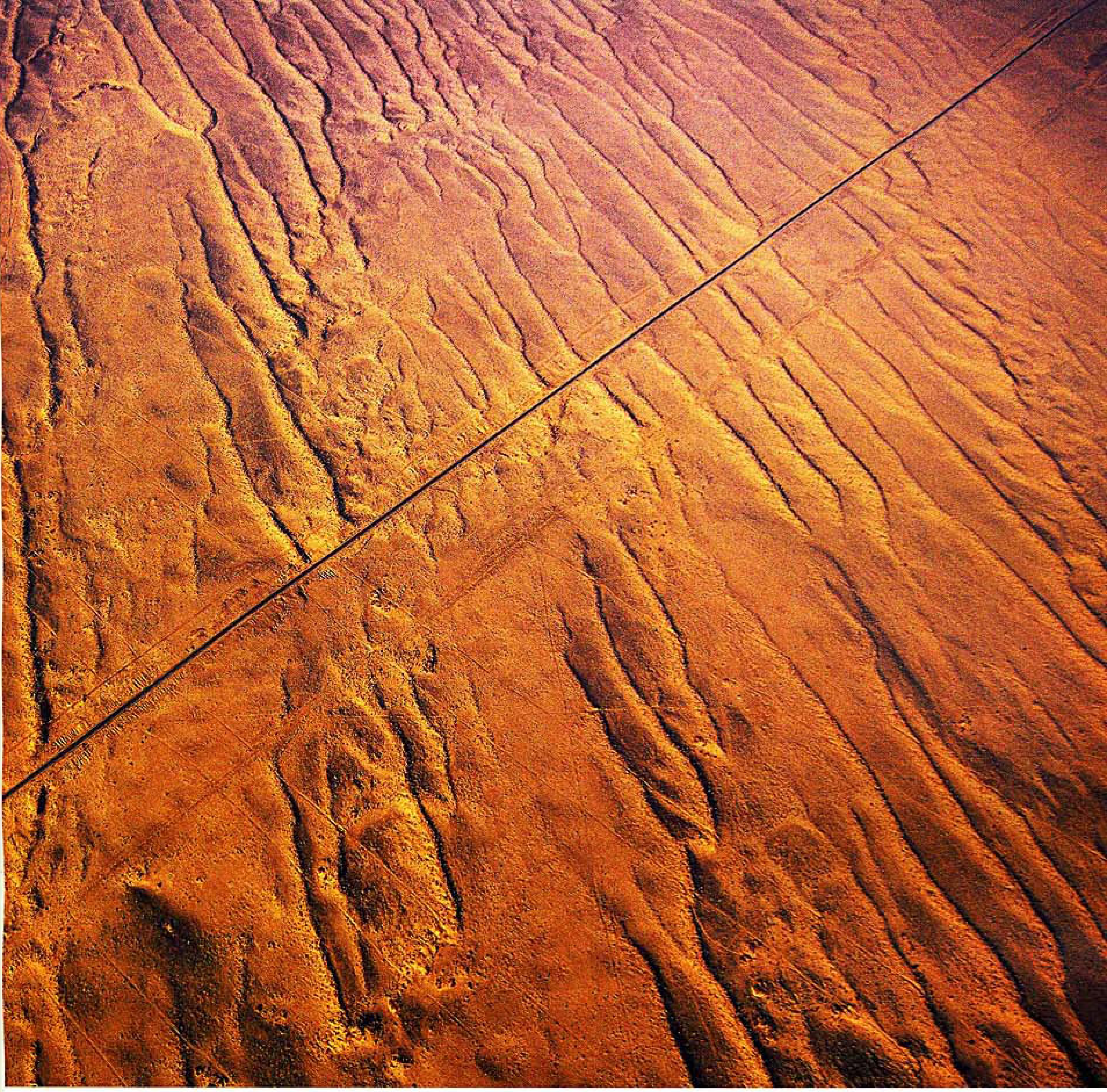
是什么原因在这样一个近于荒芜的沙漠里造就了这片充满生机的褐色大地呢?

虽然古尔班通古特沙漠的年降水量与巴丹吉林沙漠相当，都在100毫米左右，但多为冬天的降水，降雪会有300毫米厚。在风的吹刮下，在沙丘洼地形成的20毫米以上的积雪可长达3个月之久。同时，冬季西北寒流入侵加之盆地的“冷湖效应”，使沙区的季节性冻土最大深度可达170厘米以上。积雪和冻土能够对地表形成有效的保护。当春季积雪融化时，又正逢雨季(4—6月降水占年降水量的40%左右)，因此沙丘有着较多的水分，对植物的生长非常有利，植被覆盖度可达20%以上，这对沙丘的固定起着很大的作用。

那年我们是5月初进入到古尔班通古特沙漠的，虽还在多风季节，却没有风沙扑面而来的感觉。这缘于积雪与冻土的消融加之较多的春雨，较高的地表土层含水量一方面能有效抑制沙面活动，同时会对沙漠区植物的存活起到重要作用。在古尔班通古特风沙活动的盛行期4月，这时沙面却会有良好的植被覆盖，特别是早春短命植物形成明显的层片，85%左右的沙垄表面在4、5、6月平均覆盖度分别为13.9%、40.2%和14.1%，而乔灌木和长营养期草本植物不足10%，因此短命植物是这里稳定沙面的重要贡献者。

古尔班通古特沙漠广泛存在的生物结皮，这对稳定大部分沙漠地表起着决定作用。苔藓结皮、地衣结皮、藻类结皮和藻类-地衣结皮依次分布于垄间低地、沙垄中下部、西坡上部和东坡中部。风洞实验结果表明，在风速每秒25—30米的条件下，未经扰动的4类生物结皮均未发现沙粒起动和地表风蚀现象；而对应的裸露沙面在风速每秒8.42米的作用下即可起动。

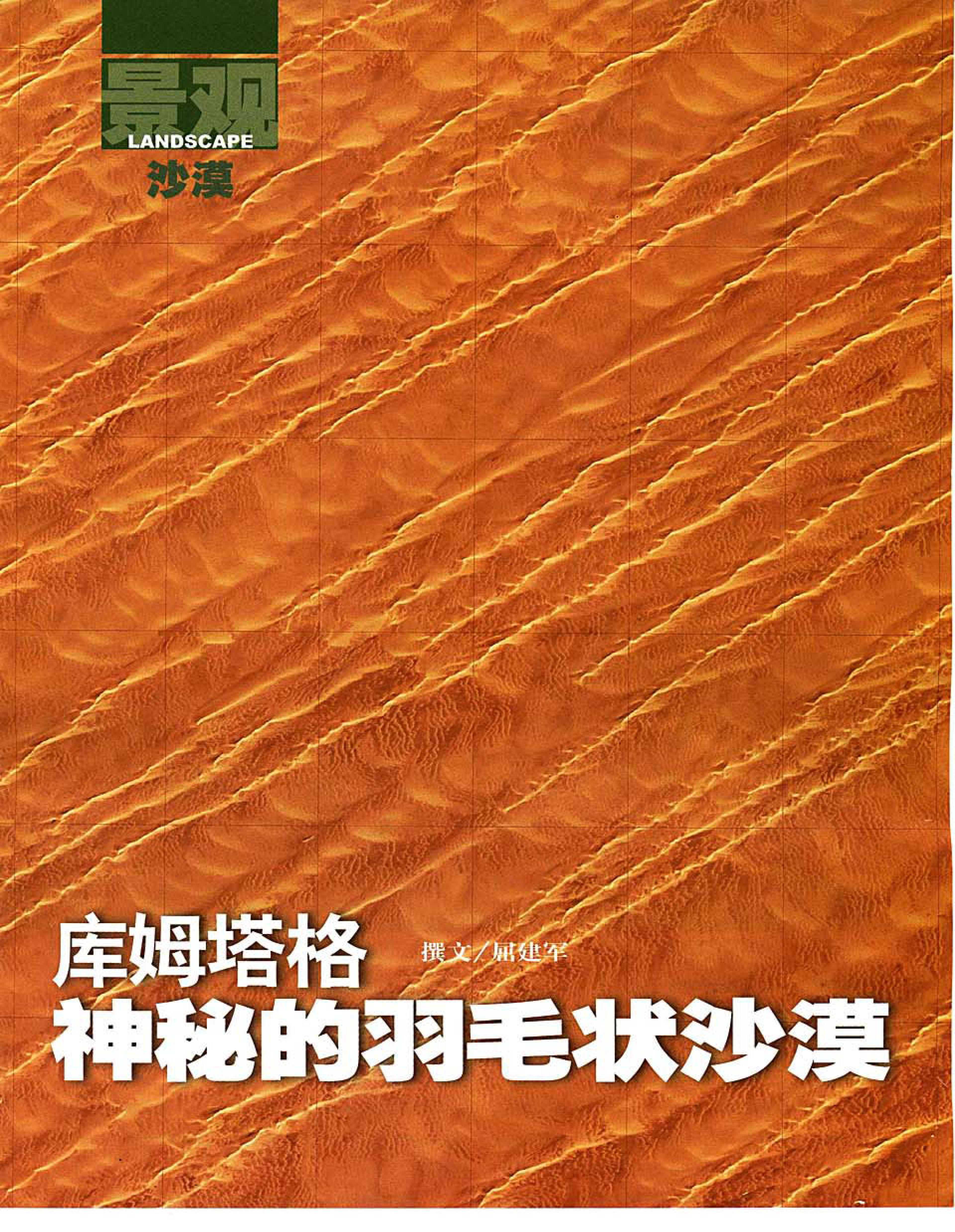
古尔班通古特沙丘形态主要为沙垄，占固定、



半固定沙丘总面积的80%，且以玛纳斯河东岸和马桥河东岸最为典型。在沙漠东南部奇台以北地区，风向逐渐转为西西北，沙垄也作西西北—东东南走向，那里较宽的丘间地呈现着树枝状特征。

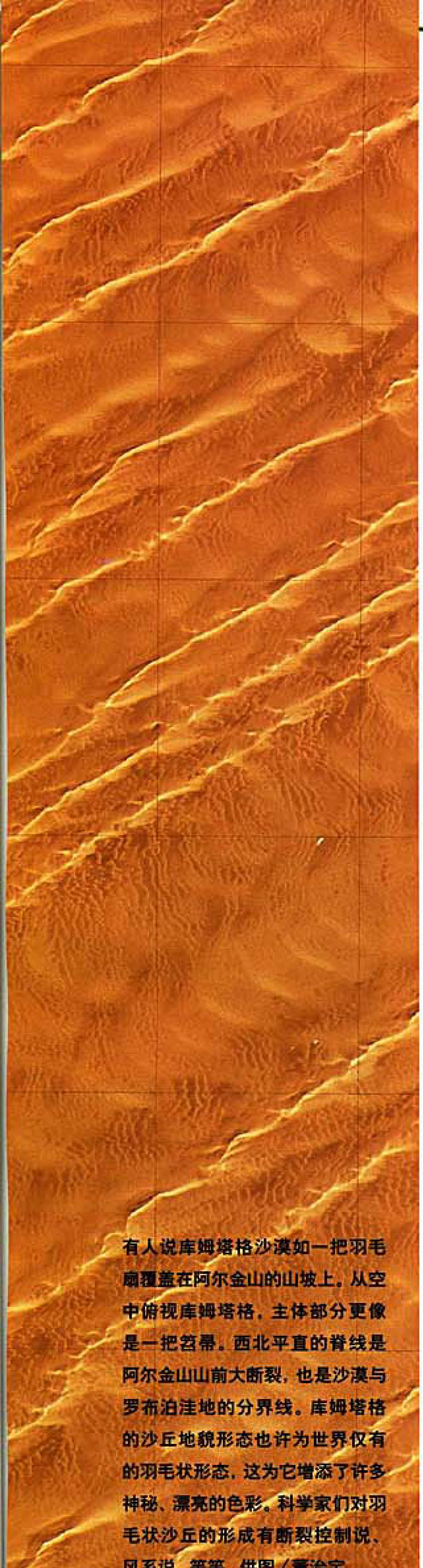
显然由于气流的影响，古尔班通古特沙垄的排列由北至东南有着明显的弧形转折。而流动的新月形沙丘及沙丘链仅分布在东北部的阿克库姆和东南部霍景涅里辛沙带的最东端，在丘间地也生长有梭梭等植物，在沙垄的上部，由于风速的加大和粗糙度的减小，使得沙垄中上部成为沙子活动较强的区域。所以沙垄的运动表现为垄顶部的沙物质在两侧来风的交替作用下左右摆动并顺脊线方向延伸。于是造就了大片沙漠为灰黑色结皮固定，只有沙脊线为流动和半固定沙漠的总体景观。

责任编辑/朱彤　图片编辑/王彤　版式设计/李晟



库姆塔格 神秘的羽毛状沙漠

撰文／屈建军



有人说库姆塔格沙漠如一把羽毛扇覆盖在阿尔金山的山坡上。从空中俯视库姆塔格，主体部分更像是一把笤帚。西北平直的脊线是阿尔金山山前大断裂，也是沙漠与罗布泊洼地的分界线。库姆塔格的沙丘地貌形态也许为世界仅有的羽毛状形态，这为它增添了许多神秘、漂亮的色彩。科学家们对羽毛状沙丘的形成有断裂控制说、风系说，等等。供图／董治宝

因为库姆塔格是世界上独一无二的羽毛状沙丘而被称为最美丽的沙漠，它是大自然鬼斧神工之作。历史上穿越此沙漠盛极一时的丝绸之路、27年前著名地植物学家彭加木在这个沙漠边缘罗布泊的神秘失踪，以及今天它极端严酷的自然条件和鲜为人知的一面，使它成为中国最神秘的一个沙漠。

“对库姆塔格沙漠一直缺乏研究，它的扫帚状形态很特别，尤其是羽毛状沙丘很值得研究。”这是20年前中国沙漠专家朱震达先生对我说的一句话，这句话后来几乎改变了我的一生。记得那天我回到办公室后，打开中国沙漠分布图，惊奇地发现库姆塔格沙漠扫帚状形态和羽毛状沙丘竟如此神奇美丽，这激起我对这个沙漠研究的兴趣。

27年前，中国著名地植物学家彭加木失踪在这个沙漠的边缘罗布泊，之后引发了人们对这片疆域的很多神秘想象。

当时彭加木所在的考察队住在罗布泊洼地的东部边缘，那天上午他只身出去时留下的纸条是“此去东找水”。近邻他们东面的是地形险恶、气候最为恶劣的库姆塔格沙漠。当时国家先后4次派出十几架飞机、几十辆汽车、几千人拉网式地寻找，面对着黑风暴刮起的沙包、沙梁、沙山，却没有丝毫蛛丝马迹。事隔26年以后，一位年轻的沙漠工作者在库姆塔格沙漠，相距彭加木走失地点50公里的地方发现一具干尸，再次引发寻找彭加木的热潮。

近年来，库姆塔格沙漠之所以引起国际学者们极大的研究热情，是因为它是之前科学家知道最少的一个沙漠。以前作为军事禁区不对外开放，甚至在1958年全国沙漠普查也没有把库姆塔格沙漠列入其中，这使得库姆塔格沙漠一直处于学者研究的空白。后来当人们知道库姆塔格的羽毛状沙丘为世界独一无二时，库姆塔格更受到关注。

我曾先后两次对库姆塔格沙漠进行了考察。第一次去库姆塔格沙漠是在8月里的一天，天气特别炎热，库姆塔格像一个火焰山，烤得人很难受，这让我真正体会到它的严酷，然而它的神秘形态却非常吸引我。

这次考察库姆塔格沙漠是为了解羽毛状沙丘的风场特征和其

地形。晚上我们露宿在一个像城堡一样的雅丹群里，那天夜里，被一种比蚊子还小的飞虫穿过帐篷咬得我们一晚难以入眠，第二天早上大家都是满脸的出血点。到达八一泉隔着阿奇克谷地远远南望，库姆塔格沙漠就安然地处在阿尔金山冲洪积扇上，高大羽毛状沙垄平直壮观。

我们在沙漠边缘安装好气象仪器后，车辆往沙漠里行进得十分困难。没走多远，一辆车就陷在沙丘里。沙子很干，在人力推拉无助下，大家只好到丘间低地捡石头垫车，可能是听到我们的声音，突然一群野骆驼从附近一个测量控制塔下冲向沙漠。我被惊呆啦！我数了数大概20峰，当我回过神打开照相机时，它们已跑得很远……

“库姆塔格”是维吾尔语，意为“沙山”。它介于甘青新三省区交界处，西邻新疆塔里木盆地最低洼的罗布泊，东南是青藏高原西北缘的阿尔金山，地形起伏大，沙丘形态丰富多样，其世界上独有的羽毛状沙丘好像一把扇子覆盖在阿尔金山山前的倾斜平原上。其地理位置恰处欧亚“大陆旱极”，气候极端干旱，干沙层深厚，几乎无植被生长，沙丘流动性大，是我国自然条件最为严酷的沙漠。

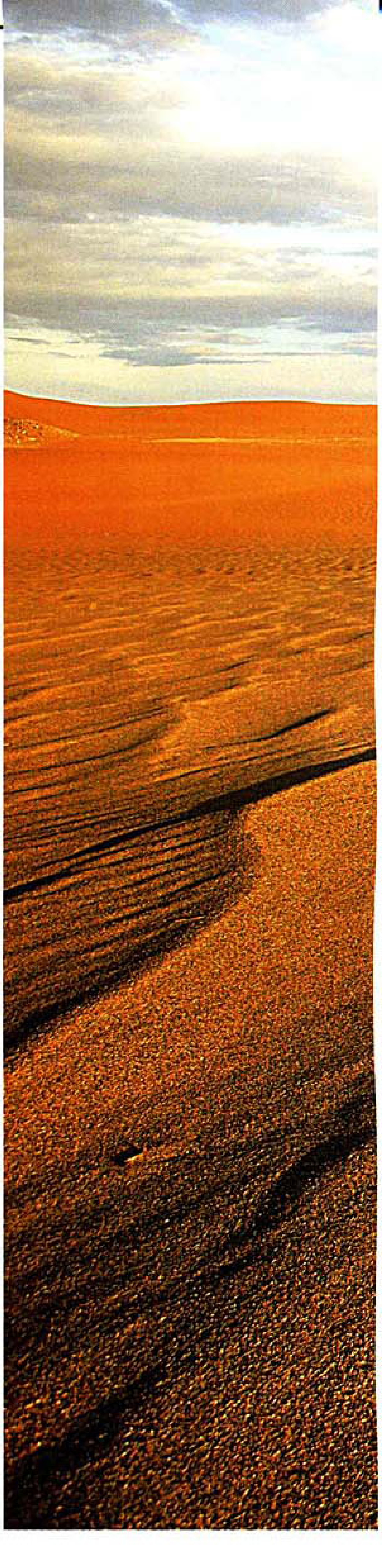
隐伏在沙丘下的阿尔金山北部大断裂，造就了南高北低的一个巨大斜坡，狭义的库姆塔格沙漠就伏在这个斜坡上。除风力吹扬作用外，阿尔金高山区的季节性洪水顺坡北下，在沙漠西部切割出二十余条南北向槽地。在风和水双重营力作用下，形成了宏伟的帚状弧形沙垄景观。

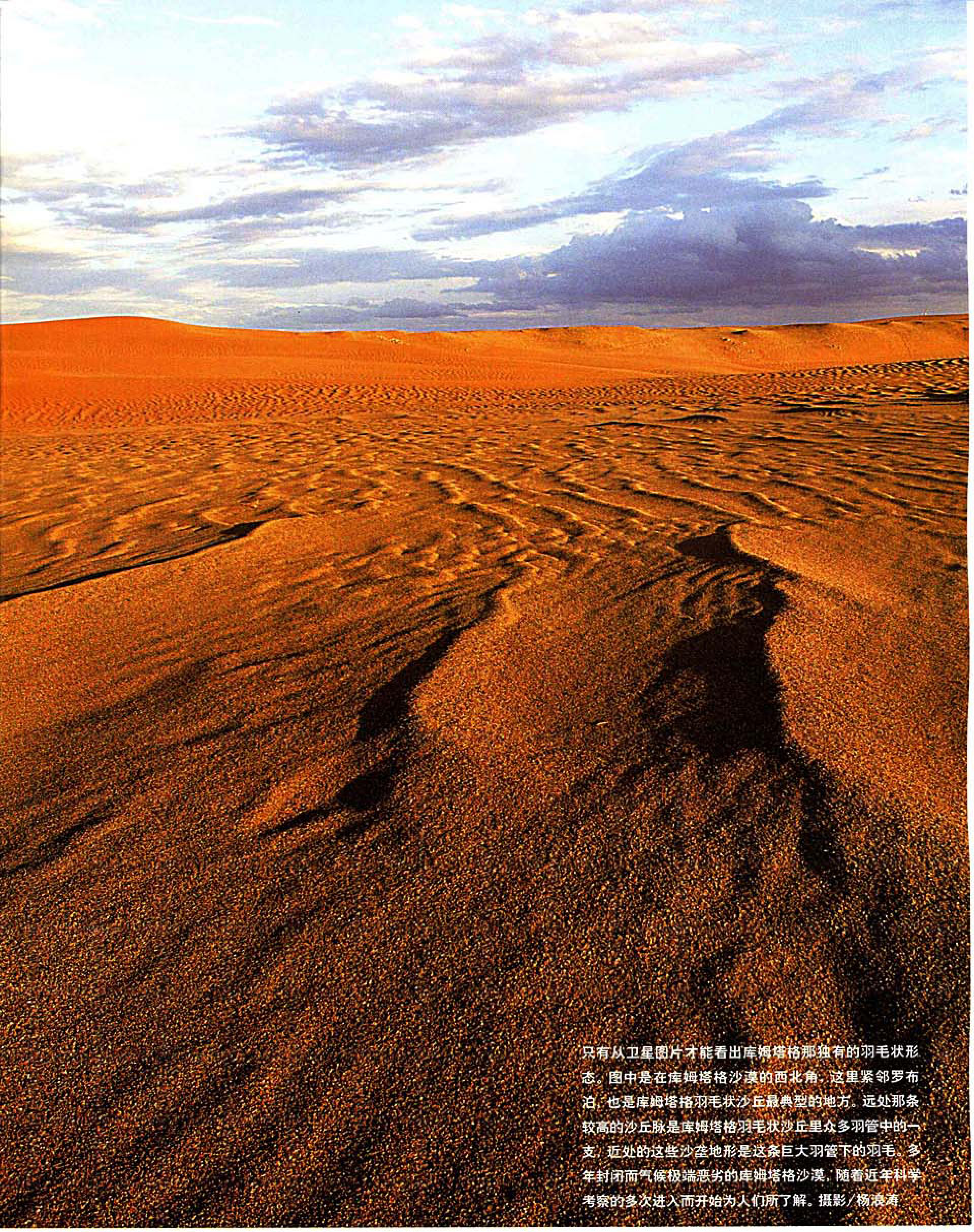
库姆塔格沙漠地势随基底从海拔840米到1500米呈北低南高三级阶梯，阶梯上分布着平沙地、沙垄、蜂窝状沙丘、羽毛状沙丘和金字塔沙丘。最高一级台阶直接与干燥剥蚀基岩山地相连，山地的迎风一侧通常能发育成金字塔沙丘，山地背风侧多沙垄，在山间谷地，则成片分布着新月形沙丘链。

在库姆塔格众多形态的沙漠里，最为独特的当属羽毛状沙垄沙丘。

神秘美丽的羽毛状沙垄是库姆塔格沙漠独特的地质构造、特定的地貌结构条件下，大自然的鬼斧神工之物。阿尔金山北麓山前冲洪积平原地面平坦，而自北向南（逆风向）微有抬升，地形条件适合纵向沙垄发育；库姆塔格沙漠下为湖河相冲的洪积沉积，主要岩性为粗沙和黏土互层，不甚丰富的沙源是纵向沙垄形成的物质基础。

而羽毛状沙垄沙丘正是纵向复合型沙垄的一种变形。东北—西南方向顺山坡向上延伸的沙垄组成了羽毛的管梗，平行排列横贯垄





只有从卫星图片才能看出库姆塔格那独有的羽毛状形态。图中是在库姆塔格沙漠的西北角，这里紧邻罗布泊，也是库姆塔格羽毛状沙丘最典型的地方。远处那条较高的沙丘脉是库姆塔格羽毛状沙丘里众多羽管中的一支，近处的这些沙垄地形是这条巨大羽管下的羽毛。多年封闭而气候极端恶劣的库姆塔格沙漠，随着近年科学考察的多次进入而开始为人们所了解。摄影/杨浪涛



库姆塔格沙漠位置示意图

间低地的舌状沙埂组成羽毛，多列羽梗和羽毛近乎平行排列，整个形态好似一把羽毛扇覆盖在了阿尔金山前的倾斜平原上。整个沙漠有22条平行的复合型沙垄，羽毛状沙垄面积约4000平方公里，占整个沙漠面积的1/5。沙垄高度一般为10—20米，两侧斜坡均较平缓，坡度在15°—20°，垄体宽50—100米，垄间间隔500—1000 米，长至数十公里。垄间沙埂高差3—5米，因为垄间谷地中间风速大，两侧风受沙垄的牵制，风速小而最终形成舌状的流动沙丘。

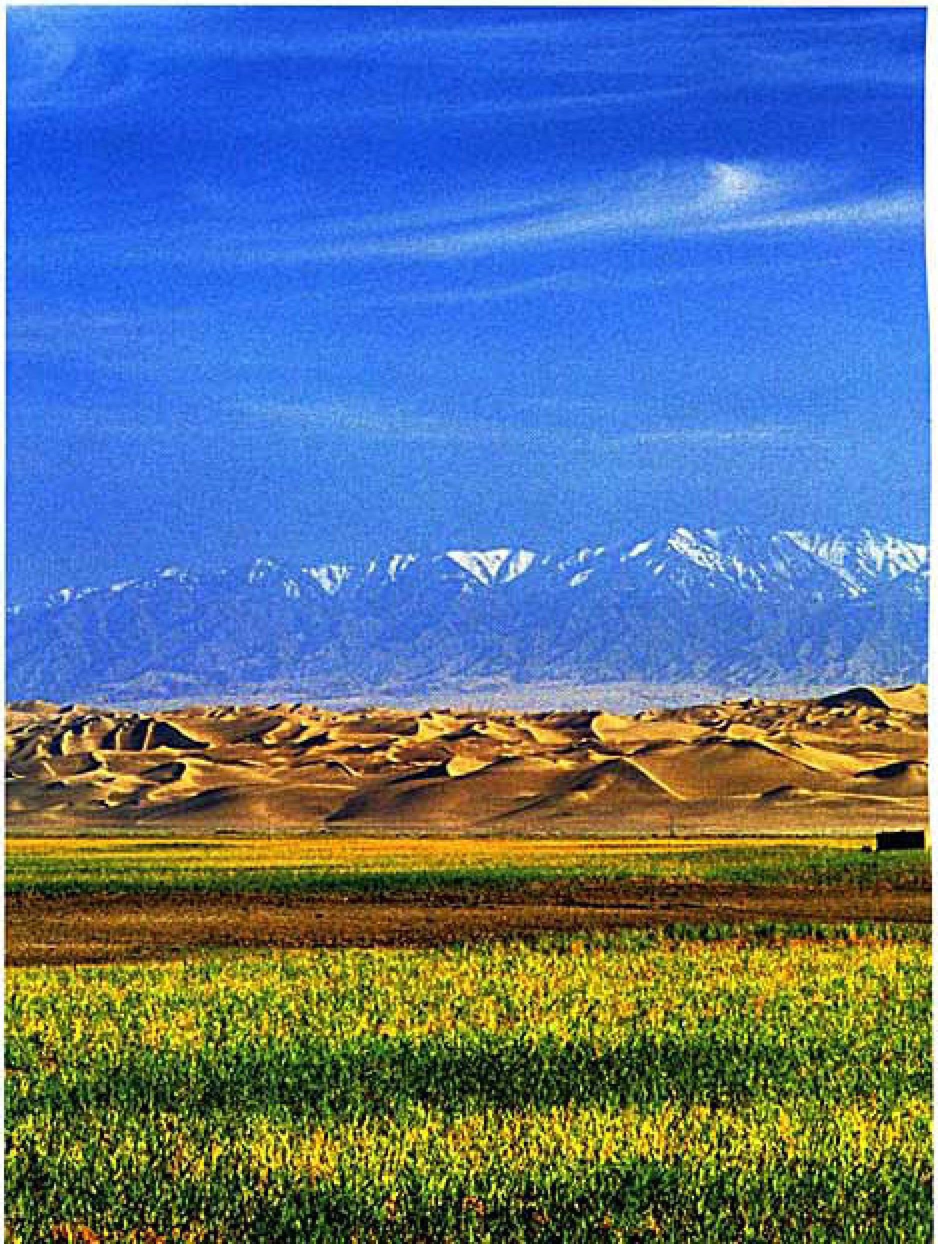
从高空摄影可见，羽毛状沙垄的羽管为纵向沙丘，是两种风向呈锐角斜交的情况下，由新月形沙丘的一个角向前延伸所形成，这与拜格诺的新月形沙丘演变为纵向沙丘的过程是一样的。

最初的新月形沙丘是由来自某个方向缓而稳定的风力形成的，它在受到从另一个方向（侧向）吹来的强风作用时，迎风的角朝新方向前进，同时因有大量新来的沙子在那里沉积下来而变得日益庞大。沙丘角因处于背风面不但不能扩大和增长，反而萎缩。以后当风又回复到前一个方位时，新月形沙丘的角又会沿着这个方向伸长。这样经这个方向缓而稳定的风与另一方向强风较长时间的交互作用，新月形沙丘的角就会逐渐沿着两种风的合力方向延伸，形成外形像钓鱼钩状的新月形沙垄。而羽毛状沙丘正是由新月形沙丘的一个角向前延伸而形成的。

但至今，关于库姆塔格羽毛状沙丘形成的一些机理仍存在着争议。今年8月，我再次参加了对库姆塔格沙漠的一个科考队。这次我们发现了一百多米长的一个大峡谷，找到了可以解释库姆塔格沙漠形成演变的完整坡面。

但就库姆塔格羽毛状沙丘上的羽毛是怎样形成的，我和同行好友董治宝发生了争论。董治宝认

在这片芦苇草甸和远方的阿尔金雪山之间，是库姆塔格沙漠的东端。这是敦煌南湖乡农耕区和牧区交界带，沙漠前的房子是牧民们游牧时的住所。库姆塔格壮观的羽毛状沙丘只有从空中才能看得清楚，所以曾几次进入到库姆塔格沙漠里的摄影师说："直到现在我还不知道库姆塔格沙漠是什么样子！"摄影/孙志军



为卫星照片和航片上那些可见的羽毛状沙丘的羽毛，是由于砂砾黑白相间颜色的反射光差异造成，不存在地形起伏。而我则认为在垄间存在有舌形沙丘、地形起伏的存在。

库姆塔格沙漠东侧有一片沼泽湿地，这是近代疏勒河的归宿。很多证据表明，很久以前疏勒河的最终归宿是罗布泊。古代的丝绸之路就是沿着疏勒河河谷西行，到达罗布泊边沿再分道为南北两路西去的，汉代玉门关和阳关就在现在湿地的东延，可见疏勒河下游谷地是古代丝绸之路的咽喉要道。

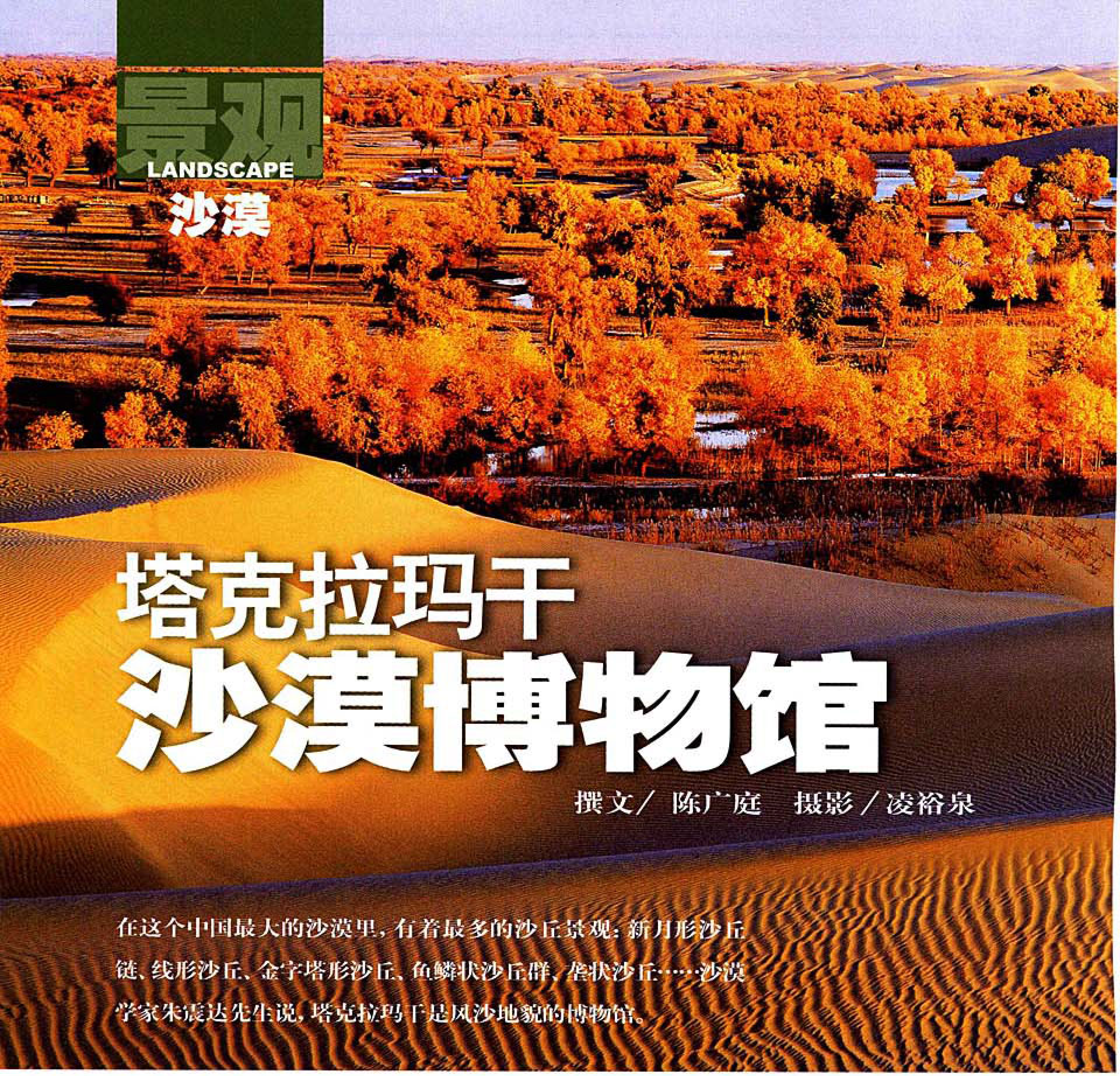
古代文献称库姆塔格沙漠为莫贺延碛，罗布泊为蒲昌海，并对库姆塔格沙漠有着生动的描述。《大慈恩寺三藏法师传》记载有，玄奘公元628年西行入莫贺延碛时的情景："从此已去，即莫贺延碛，长八百余里，古曰沙河，上无飞鸟，下无走兽，复无水草。是时顾影唯一，心但念观音菩萨及《般若心经》。……时行百余里，失道，觅野马泉不得。下水欲饮，袋重，失手覆之，千里之资，一朝斯罄，又失路盘回，不知所趣……。"

库姆塔格沙丘形态丰富多样，其世界上独有的羽毛状沙丘好像一把扇子覆盖在阿尔金山山前的倾斜平原上。

汉唐之后丝绸之路逐渐荒废，到清代重新开辟从安西（今瓜州县）经星星峡到哈密的戈壁通道，昔日"七城十万家"的繁荣景象被茫茫沙碛和"魔鬼城"（指雅丹地形）所替代，历史兴衰固然与社会因素密切相关，但更与疏勒河的断流改道、库姆塔格沙漠的变化有着渊源。

责任编辑／朱彤　图片编辑／王彤　版式设计／李晟





景观 LANDSCAPE 沙漠

塔克拉玛干 沙漠博物馆

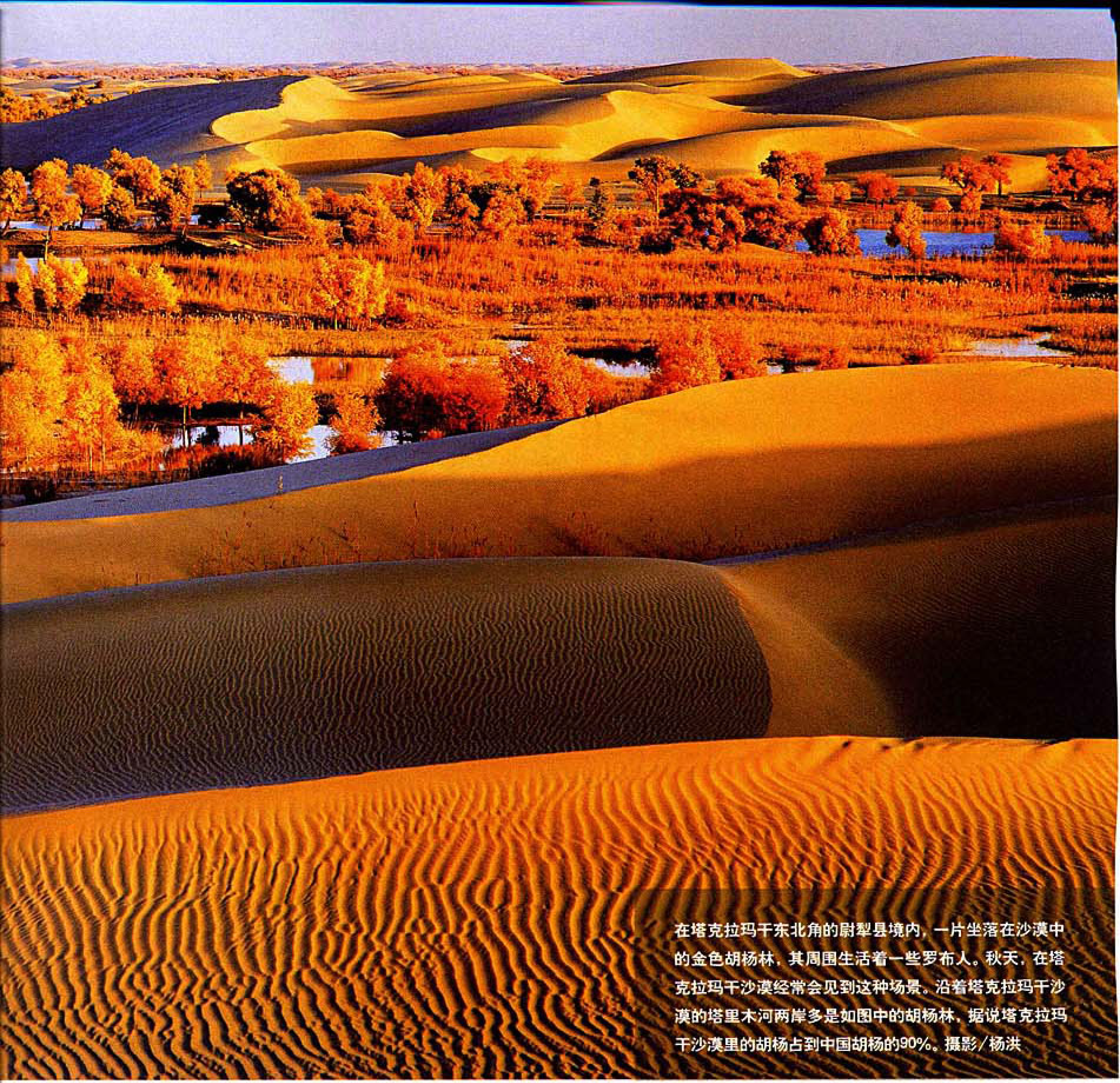
撰文/ 陈广庭　摄影/凌裕泉

在这个中国最大的沙漠里，有着最多的沙丘景观：新月形沙丘链、线形沙丘、金字塔形沙丘、鱼鳞状沙丘群、垄状沙丘……沙漠学家朱震达先生说，塔克拉玛干是风沙地貌的博物馆。

20世纪90年代初，第一次进入塔克拉玛干沙漠腹地100多公里的地方，进口的沙漠越野车爬行了一整天的时间。司机告诉我，按车队的规定，这是两天路程的任务。如今沙漠公路贯通了整个沙漠，早上从其北部的库尔勒启程，穿行447公里，中午在塔中吃饭打尖，下午晚饭前就可以到达沙漠南部的民丰县城，总里程900多公里。

狭义的塔克拉玛干沙漠主要指叶尔羌河以东、塔里木河下游走廊以西的沙漠；广义的塔克拉玛干沙漠指所有分布在塔里木盆地的沙漠，除主体外，还包括喀什三角洲上的布吉里沙漠、托格拉克沙漠，罗布泊与塔里木河下游走廊之间的库鲁克库姆沙漠，以及天山南麓和昆仑山北麓的那些零星分布的沙漠。

塔克拉玛干沙漠位于新疆境内的天山、昆仑山、阿尔金山和帕米尔高原之间，东西长1100多公里，南北宽550公里，面积约33.76万平方公里，占全国沙漠面积的一半，是我国第一大沙漠。除了



在塔克拉玛干东北角的尉犁县境内，一片坐落在沙漠中的金色胡杨林，其周围生活着一些罗布人。秋天，在塔克拉玛干沙漠经常会见到这种场景。沿着塔克拉玛干沙漠的塔里木河两岸多是如图中的胡杨林，据说塔克拉玛干沙漠里的胡杨占到中国胡杨的90%。摄影/杨洪

西部的麻扎塔格、罗斯塔格山，中南部的北民丰隆起高地和深入到沙漠内部的一些河流沿岸外，其余均被沙丘覆盖。其中流动沙丘面积约27.7万平方公里，占沙漠总面积的82%，固定、半固定沙丘仅占18%。按总面积说，它是世界上排在撒哈拉、鲁卜哈利、大沙沙漠和卡拉库姆之后的第五大沙漠；因为排在前几位的沙漠中，只有位于阿拉伯半岛的鲁卜哈利沙漠（面积56万平方公里）总体上同属流动性沙漠，因此，塔克拉玛干为世界第二大流动沙漠。

东西横卧的罗斯塔格—麻扎塔格山有两列，南列由红色的砂岩组成，呈红褐色；北列因岩层中夹有大量的石膏而呈银灰色。远远望去，红白分明，分别称为“红山”、“白山”，显露在茫茫沙海之中。伸入沙漠的河流（如和田、叶尔羌、克里雅等河）两岸分布有密集的天然胡杨林、灰杨林、红柳灌丛及芦苇草甸。克里雅河下游河岸林面积达2万多公顷，呈现出“天然绿洲”的特色。尤其在塔里

一些学者会把面积3万平方公里以上的沙漠称之为沙海。从高处望去，各种各样的沙丘就像沙海中的波涛，而沙丘表面的沙波纹犹如水面的细浪，无处不有。风成沙波也称沙痕，是风在沙质地表塑造的、呈波状起伏的微地貌。根据沙子粗细、波纹大小和排列方向分为沙纹、沙脊和沙条三种。沙纹是常见的、分布在沙丘表面的小沙波。关于沙波纹的形成原理有种种说法，有的人把沙波纹的形成归结为沙子颗粒大小不均，也有人归结为自然风的脉动（风速忽大忽小的变化），更多的人认为是跳跃运动的沙粒撞击地面所形成。


1


2


3


4


5


6

1.最常见、也是最基本的沙纹形态，它具有明显的波状形态与平行直脊，就如新月形沙丘是沙丘的最基本形态一样。在不同地形部位和不同的风况下，会变幻出千姿百态的沙波纹形态。

2.复合型纵向沙波纹，有多个延伸较长的主波纹和歧出的短小沙纹，近似纵向复合型沙垄。

3.蜂窝状沙纹，形态特征近似蜂窝状沙丘。

4.垄状沙波纹，暗色部分是由较粗沙粒组成的平直沙脊，沙脊线两侧不对称，缓坡一侧为细粒粉沙或粉土形成的鱼鳞状沙纹，形态很像塔克拉玛干沙漠腹地的纵向复合型沙垄。

5.梯田状沙纹，分布在丘间低地水分几乎饱和的湿沙上，其形态的形成与丘间积水时水的波动有关。

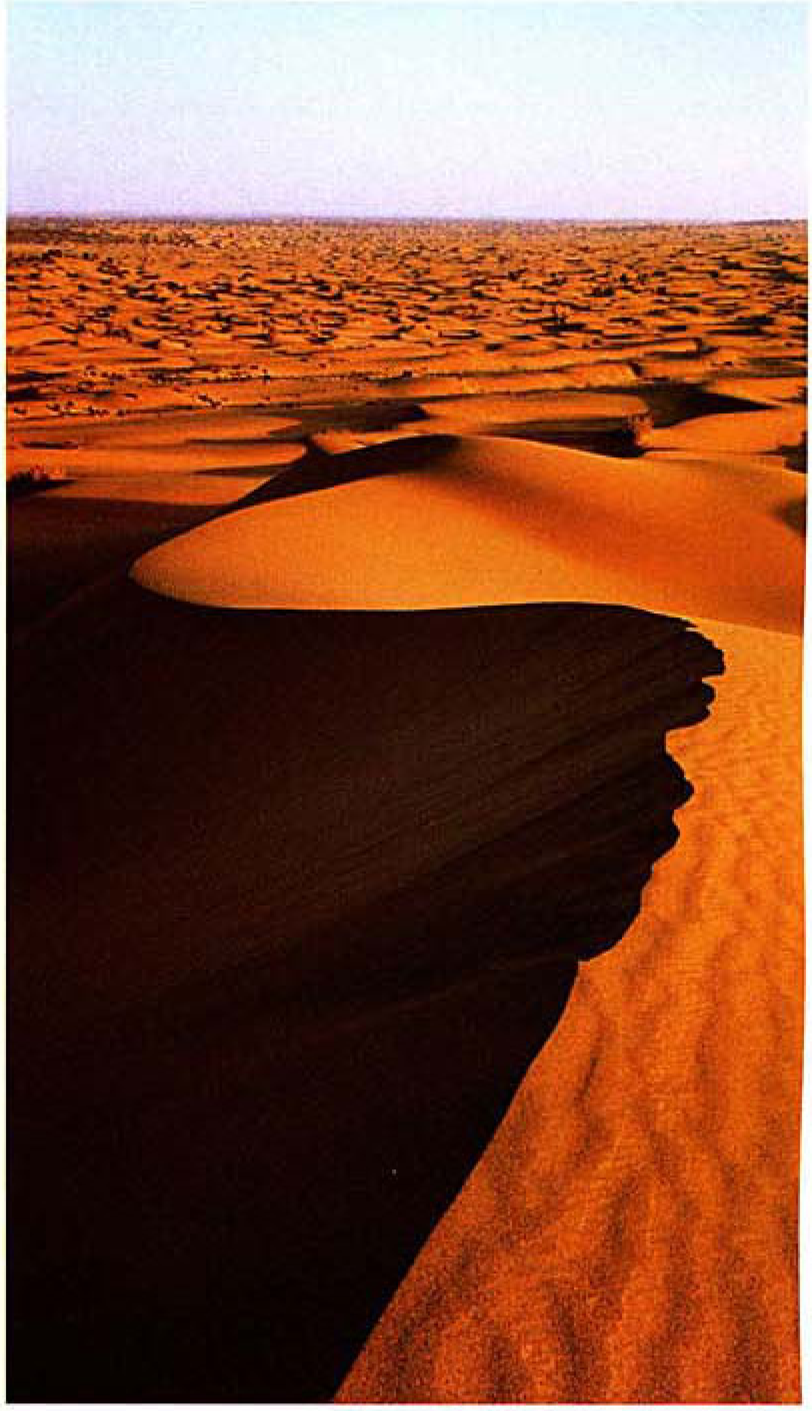
6.是复杂沙波纹，大型沙波纹与小型沙纹杂乱套合在一起，可以说是巴丹吉林高大沙山的缩影。



运动高清
脱“影”而出
运动高清液晶
i-sport 36系列
康佳运动高清液晶电视
康佳i-sport 36系列液晶电视，特有动态画面处理技术，清晰捕捉运动瞬间，流畅显现运动之美，为您的08体育盛事之享倍添“晶”彩！
■ “双稳·双120Hz”技术联手“ME/MC”技术，消除动态画面中的拖尾、抖动和残影现象，纤毫毕显每帧运动画面细节；
■ “超精细·全高清Full HD 1080P”结合“双模智能背光调节”，演绎精细鲜活画面，带来亲临其境的影像震撼。
康佳集团股份有限公司
地址:深圳华侨城 电话:(0755)26608866 康佳大拇指服务专线:4008 800016
集团监督服务热线:(0755)26949229 Happiness at your www.konka.com
KONKA
康佳
KONKA



7.网状沙纹，网格状沙纹很像黏土龟裂形态，也十分近似格状沙丘。



在南疆的于田县，沿着克里雅河进入到塔克拉玛干沙漠的腹地，图中的这种高大沙山上的新月形沙丘链，可以从沙脊上连绵到很远处。摄影/赵超



8.覆瓦状沙纹，形态像旧式瓦房顶上的一排排扣瓦，也有点像羽毛状沙丘，但与羽毛状沙丘的高低起伏是反向的。



不同角度欣赏沙波纹，会有不同的美感，图9为平视沙丘地形转折处的沙纹。图10为俯视沙丘地形转折处的沙纹。





lenovo联想
国际奥委会全球合作伙伴


昭阳K42

唯有实力超群，才能镇定应对任何变局。这就是联想的全新提升力作—昭阳K系列笔记本。采用联想LTT技术的"五维安全体系"，从物理、数据、系统、身份、网络多个角度，搭建出完备的防御格局，构筑您极致沉稳的商务空间。更汲取经典商务美学，冷峻中透射凌厉风范。如此睿智杰出，沉静时也风采毕露。

联想大客户专属服务—尊荣体验 助力成功
- 专属的大客户服务专线，快速接通，无需长时间等待
- 专有的大客户工程师和遍布全国的服务网络，及时解决您的问题
- 专注于您的需求，为您量身定制基础服务以外更高级别的个性化服务
- 大客户服务专线：400-810-6666

联想昭阳产品订购热线：800-990-1569 联想网站：www.lenovo.com.cn 所有产品图片仅供参考，请以产品实物为准，产品配置若有变更，恕不另行通知。

有你 有联想 联想千万老客户奥运分享计划 联想电脑用户 发短信9005到9688161将有机会赢取奥运门票、联想奥运系列产品、纪念章等。

体验正版Windows Vista® 带给您的安全、可靠和声誉
Windows Vista® Business商用版让您
- 快速容易地查找和组织信息
- 获得全方位的安全防护
- 轻松、高效地处理业务、工作表现更卓越

联想昭阳K42采用英特尔®迅驰®双核处理器技术。

© 联想公司版权所有，2007，本公司保留所有权利。Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, 和 Xeon Inside 均是英特尔公司在美国或其他国家的商标。

intel Centrino Duo
内置英特尔® 酷睿™2双核



塔克拉玛干沙漠位置示意图

木河、叶尔羌河、喀什噶尔河、阿克苏河、和田河的汇流处，胡杨更是“纵横百里，蔓野成林”。塔里木河下游沙丘、沼泽湿地、胡杨林相映成趣。沙漠边缘广泛分布着红柳和白刺灌丛沙包，还有生命力极顽强的骆驼刺，它们的基部积沙成包，呈现出沙漠区特有的景色。

塔克拉玛干沙漠内部以裸露的巨大沙丘为主，一般高度在100—150米，也有200—300米的，其中高度在50米以上的沙丘，占流动沙丘总面积的80%。形态极为复杂，不仅有我国其他沙漠普遍分布的各种形态流动沙丘，还有着各种特殊形态的沙丘类型。中国沙漠学家朱震达先生曾说：塔克拉玛干是风沙地貌的博物馆。

在新老塔里木河冲积平原上，主要沙丘形态为延伸长度不等的复合型沙丘链，一般长3—5公里，宽1公里左右，高10—30米，沙丘的落沙坡陡峭，迎风坡上又有小的沙丘链叠加。丘间地也很开阔，宽度在1—2公里，复合型沙丘链的落沙坡下平行分布着线形沙丘，再向下风向去线形沙丘分解为单个的新月形沙丘，密度越来越小，再经过一段淤积平地后，在下一组沙丘链的前缘出现风蚀沟坎，风沙地貌的这种有规律分布与风沙流运行的速度，及其由速度决定的蚀积行为有关。由叶尔羌河、和田河与麻扎塔格山包围的三角地区也遍布高大复合型沙丘链，延伸最长的可达30公里，麻扎塔格山北坡的巨型复合型沙丘链高度达到200米。

老塔里木河冲积平原南端，新月形沙丘链的长度逐渐缩小，宽度加大，最后变成近似圆形的穹状沙丘，一个个孤立的复合型穹隆状沙丘散落在宽阔平坦的生草沙地上，大地貌单元应是昆仑山前古老巨型洪积扇的前缘细土平原。穹状复合型沙丘的直径1.5—2公里，彼此相距3—5公里不等，有的穹状沙丘还具有小型的落沙坡。

在沙漠公路穿越流动沙丘的447公里中，有



比大海中涌起的波浪更要壮观的沙漠海洋，使塔克拉玛干沙漠的壮美达到了极致。这些穿越塔克拉玛干沙漠中心地带的公路建于上世纪90年代初，它们从塔克拉玛干北部的轮台县，经过塔中石油基地到达南部的民丰县。公路两边的芦苇网格被用来固沙。

摄影/赵承安

320公里为复合型沙垄区。复合型纵向沙垄高度50—70米，横向宽度在1—3公里，延伸极长，一般在10—20公里，最长可达45公里。沙丘丘间低地宽度一般也在1—3公里之间，分布着沿风向延伸、高度5—8米的纵向沙丘。塔里木盆地东南部主风方向为东北偏东风，复合型纵向沙垄的延伸方向大致为东北偏北，与主风向有30°—45°的夹角。

塔克拉玛干风沙地貌的多种多样与范围广阔、构造多样、地形复杂形成的地方风系变化有关。无论是横向纵向的，或不显示方向的穹状都与地方风系有关。在多方向风及下伏地面有显著起伏或邻近山岭的地方则发育有金字塔形沙丘，其分布或为孤立的个体（如于田与民丰之间），或成群，如西部和西北部可见的鱼鳞状沙丘群。各种沙丘形态的复杂程度，可以同世界上最著名的流动性沙漠鲁卜哈利沙漠相媲美。站在沙山顶端极目远望，高低起伏的沙丘，犹如波涛翻滚的大海，茫茫一片，伸向远方，没入天际，极其壮观。

10多年来，我多次进入到塔克拉玛干沙漠的深处，每次都会被眼前这个大漠的壮观所震撼。我庆幸自己能够如此近距离地感受这个上苍的杰作。自然界是如此的神奇，在万物齐聚的这个星球上，能有这样一道极为独特的风景——沙漠。

责任编辑/朱彤　图片编辑/王彤　版式设计/李晟

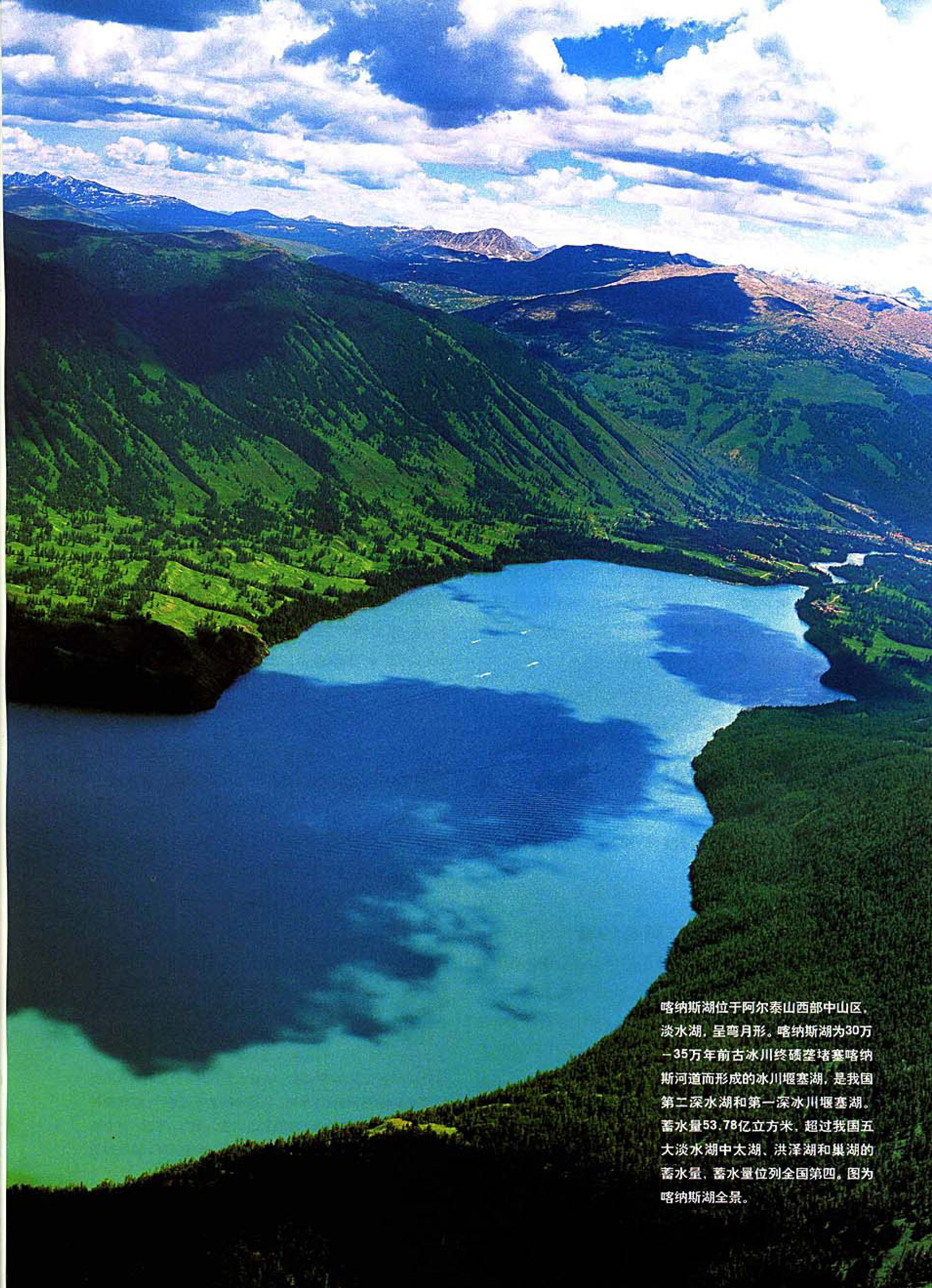




苍茫辽阔的新疆大地上点缀着如星星一般的湖泊，据统计，大于1平方公里的天然湖泊就有139个。但在过去的50年间，新疆湖泊总面积由原来的9700平方公里锐减至4700多平方公里，缩减了原先面积的一半有多。罗布泊、玛纳斯湖、台特玛湖等著名的湖泊早在上世纪70年代就已相继干涸，而艾比湖等一些原来较大的湖泊，湖面萎缩的现象也正在加剧。在这篇文章里，作者为我们重点描述了其中4个湖泊，它们是那么美丽，又是那么独特，没有人会愿意看到它们重蹈“罗布泊们”的覆辙。

新疆湖泊 冰雪的女儿

撰文/汪金生　摄影/李翔 等



喀纳斯湖位于阿尔泰山西部中山区，淡水湖，呈弯月形。喀纳斯湖为30万－35万年前古冰川终碛垄堵塞喀纳斯河道而形成的冰川堰塞湖，是我国第二深水湖和第一深冰川堰塞湖。蓄水量53.78亿立方米，超过我国五大淡水湖中太湖、洪泽湖和巢湖的蓄水量，蓄水量位列全国第四。图为喀纳斯湖全景。



水中溶解的无机物质不超过0.1%(1克/升)时称为淡水，湖水为淡水的湖泊称为淡水湖。水中溶解的无机物质占0.1%–3.5%(1–35克/升)时称为咸水，存有这类咸水的湖泊称为咸水湖。盐湖是湖泊在演化发展过程中进入到末期阶段的含盐量很高的湖，通常人们把湖水含盐量大于3.5%(35克/升)的湖泊叫做盐湖。

中国西北干旱区湖泊(面积≥30平方公里)分布示意图

湖里有怪物，当地人说，它们吞云吐雾，神出鬼没。这里就是位于中国西北角的喀纳斯湖，在蒙古语中，喀纳斯意思是“美丽富饶、神秘莫测”——好一个和湖怪竟然有些许联系的名称！

然而在初秋的斜阳照射下，传说中的湖怪一直没有出现，我攀上喀纳斯湖的制高点——“观鱼亭”，俯瞰这个像河流一样蜿蜒曲折的湖泊。今天的喀纳斯湖成了中国最忙碌的湖泊之一，尽管地处偏远，却挡不住每年近百万游客不辞辛劳前来踏寻。管理部门说，喀纳斯湖今年最高日接待人数已经突破了1万人。

谁人曾识喀纳斯

曾几何时，位于新疆布尔津县、阿尔泰山深处的喀纳斯湖区由于交通闭塞、地形复杂、气候多变，绝少有人涉足，以致“湖怪”的故事以讹传讹。有学者认为，“湖怪”的真面目其实是哲罗鲑(大红鱼)，最长的达3.7米。当地人曾在湖中捕到一条7公斤重的哲罗鲑，胃里竟剖出一只未消化的野鸭，可见“湖怪”的凶猛！

属于北冰洋水系(流入北冰洋的额尔齐斯河的主要支流布尔津河及哈巴河就发源于此)的喀纳斯湖，其鱼类区系也与其有关，除了哲罗鲑，还有细鳞鲑、北极茴鱼和江鳕等多种北方山地和北极复合体的冷水型淡水鱼。

在过去，几乎与世隔绝的环境使喀纳斯保护区成为我国寒温带动物种类最多、数量最大的“基因库”。产自喀纳斯的紫貂毛皮质量较东北紫貂皮为优，东北的养貂场常到这一地区收购活紫貂运去做种源。这里的原始森林中还有鼯鼠，因其前后肢间有宽大的皮膜，能在树枝间滑翔六七十米，被称作“飞鼠”。在它们集中活动的山洞中，可以挖到“五灵脂”——鼯鼠多年的陈粪，是一种中药，远销全

阿克库勒——人字湖。位于喀纳斯核心保护区内。但如果从喀纳斯景区骑马到这里要走两天，通行极其困难，所以此处人迹罕至。“阿克库勒”哈萨克语意为“白湖”。其实只是在入湖口一带湖水呈乳白色，在沉积的作用下，阿克库勒湖大部分水还是呈现迷人的蓝色。阿克库勒湖是发育在深切割峡谷中的冰川堰塞湖，湖盆周边峭壁林立，峭壁上端罗列着众多的由冰川刨蚀而形成的悬谷和冰斗冰川。从湖边根本无法通行，必须翻越西南侧的果戈习盖达坂，才能到达河流入湖口。不过，湖中盛产一种叫“花翅膀”的高山激流冷水鱼，味道鲜美，算是对历尽艰险到此的勇士们的犒劳吧。





哲罗鲑俗称大红鱼，属鱼纲、鲱形目、鲑科，是北方一种珍稀的冷水型食肉鱼类，主要分布于东北的黑龙江、鸭绿江和新疆的额尔齐斯河等地区。这种鱼生性凶猛、机警，长年隐没在水中，繁殖季节鱼体呈红褐色。哲罗鲑成年体最大的重量在50公斤左右，长达2米左右，口腔内上、下颌均排列有尖锐的利齿，背部生有肉鳍。幼鱼以小鱼为食，大鱼常吞食浮游水面的野鸭等野生水禽，也吃湖中的水獭、大水鼠。图片上的哲罗鲑钓于1999年，重46.6公斤，长1.68米。

供图/ 赵云钢

国。可能是因为生活环境太优越了，棕熊也长得格外的膘肥体壮，当年外贸部门曾经收到一张棕熊皮，竟然有3.5米长、1.8米宽。

就算是住在喀纳斯湖边的居民也是与众不同的，他们是图瓦人。图瓦人即是晚清《新疆图志》所记载的"乌梁海"人，世代以放牧、狩猎为生，居深山密林，沿袭传统的生活方式。有学者认为，他们是成吉思汗西征时遗留的士兵的后裔；也有人认为，图瓦人的祖先是五百年前从西伯利亚迁徙而来，与现今俄罗斯图瓦共和国的图瓦人属同一民族。他们至今保存着1918年民国政府颁发的"乌梁海左翼左旗札萨克"银印。图瓦人多穿蒙古长袍、长靴；居住的木屋用松木垒砌，有尖尖的斜顶。他们以奶制品、牛羊肉和面食为主要饮食，常喝奶茶和奶酒。在一年一度的"敖包节"中，图瓦人举行赛马、射箭、摔跤等竞技活动。他们信奉萨满教和喇嘛教，每年都举行祭山、祭天、祭湖、祭树、祭火、祭敖包等宗教祭祀仪式。

也许是粗砺的自然环境使然，图瓦人好喝酒。寒冬漫漫，长达7个月，大雪将村庄与外界隔绝，喝酒成了生活的习惯。有人曾做过统计，图瓦村人有一年喝了45吨酒，按人口算，一个人一天平均喝两瓶半。我曾经在一户图瓦人家庭做客，我问："如果没有我们（游客）的到来，你们该是多么寂寞啊！"没想到男主人满不在乎地说："那我就快乐地喝一辈子的酒。"



几乎与世隔绝的环境使喀纳斯保护区成为我国寒温带动物种类最多、数量最大的“基因库”。

晚上，我在湖边的小木屋旁静静地坐着，在星空下打盹，想象着以前图瓦人“不知有汉，何论魏晋”的生活，真有点不知今夕何夕的感觉。

喀纳斯：谁在这里打翻了调色板

喀纳斯不是新疆湖泊里面积最大的(博斯腾湖)，不是海拔最高的(阿克赛钦湖)，也不是物产最丰富的(博斯腾湖)，但它所在的地区，是受人类影响最小、原始自然状态保存最为完整的，一直以来都是不为外人所知的静谧之地，但《中国国家地理》2005年举办的“选美中国”活动却颠覆了世人的传统观念，喀纳斯湖稳坐“中国最美的湖”亚军宝座，喀纳斯湖开始从小众的范围进入大众的视野。

“喀纳斯湖是典型的冰川湖”，新疆生态与地理研究所胡文康先生向我介绍说，以喀纳斯湖为中心，由于冰川的强烈侵蚀作用，大小不等的湖泊就有500多个。从冰川地貌可以分辨出这里比较明显地出现过三次冰期，而喀纳斯湖则是第二次冰期巨大复合山谷冰川刨蚀而成。当时冰川长百公里以上，冰川厚度大于200—300米，由于缓慢而稳定的退缩，在喀纳斯湖口留下了宽约1公里、高50—70米的终碛垄，而后迅速退缩，形成了现在喀纳斯湖的基础，至今在湖东岸高出湖面150米的陡崖上还保留有数十米长、十余米高、布满冰川丁字形擦痕的羊背石。

阿尔泰山的现代冰川群主要集中于该地区，喀纳斯保护区内有374条，总面积达261.9平方公里，占阿尔泰山冰川总数的81%。其中最长的喀纳斯冰川发源于海拔4374米的友谊峰，长10.8公里，面积31.85平方公里，是喀纳斯河水的主要补给源。

喀纳斯湖位于保护区的中心地段，湖面海拔1374米，它长24公里，平均宽1.87公里，面积44.78平方公里。胡文康先生说：“冰川湖海拔多在2000米以上，面积小但湖水很深，天山北坡的天山天池也属于此类。”喀纳斯湖更不遑多让，平均水深120米，是仅次于长白山天池的中国第二大深水湖，最深处为188.5米，基本上可以淹没半个上海金茂大厦。如此深度，已经大大超过了人体徒手下潜的极限，令许多科考爱好者不得不放弃深入湖底寻找“湖怪”——巨型哲罗鲑鱼的念头。

随着天气的变化，喀纳斯湖水颜色也时常有规律地变化着：从山头望去，晴天时呈深蓝色；阴天



过去，喀纳斯风景虽好，但进出十分困难，9月底下场大雪，喀纳斯一封山，就与世隔绝了。现在，随着旅游事业的发展，去喀纳斯已经不再是难事了。在更多人欣赏到喀纳斯美景的同时，怎样“保护好，管理好”对今天的我们提出了挑战。我们不希望喀纳斯是“孤芳自赏”的仙境，但更要我们爱护这片“人间净土”。摄影/ 赵承安

大风每年从艾比湖底卷起的沙土有480万吨。如不加以治理，没准哪一天，沙土还会被输送到内蒙古、甘肃。



2006年10月，艾比湖刮起了阵阵秋风，捞卤虫卵的人冒着寒意守候着卤虫卵漂移过来，这一网下去有5公斤多重。每年8月到11月，是新疆艾比湖卤虫卵捕捞期，数千来自全国各地的捕捞人就会云集到这里，在3个多月的时间内，运气好的可以挣1万多元，稍差一点的，也有四五千元的收入。卤虫是世界水产养殖业广泛用于名贵鱼、虾、蟹仔体阶段良好的活饲料。随着水产业的发展，全世界对卤虫卵需求旺盛，价格昂贵。因为艾比湖无人为污染源，从而保证了卤虫、卤虫卵的高质量。摄影／胡维斌

则变为暗灰绿色；夏日晴朗炎热的天气湖水又变为微带蓝绿的乳白色，这是由于冰川强烈融化带来大量的乳白色粉状冰碛风化物所致。在每年12月份湖面冰封后，喀纳斯湖又像一面白色的水晶镜，图瓦人利用爬犁在湖面上运输，湖冰直到来年5月才能完全消融。

喀纳斯湖所在的阿尔泰山区处于湿润的西风气流迎风面，降水较多，草原森林茂密，因此喀纳斯也与我国绝大多数地方不同，有着欧洲阿尔卑斯山一样的风韵。在摄影家的眼里，每年5月和10月是喀纳斯最美丽的时候，5月时，这里冬雪融尽，草木吐绿，鲜花开始盛开；而到10月，则是层林尽染的秋景，中国稀少的白桦林，在喀纳斯湖畔已经闪出金黄的颜色，再搭配上幻变的湖水、迷蒙的晨雾，就像是造物主打翻的调色板，遗落人间。

艾比湖：沙尘暴的“控制阀”

摊开新疆地图，当我们把目光从最北面的阿尔泰山往南移至古尔班通古特沙漠的西缘时，我们会遭遇另一个大湖——艾比湖。

这里的大陆性气候非常明显，冬季平均气温在–20℃以下，夏季平均气温在28℃以上，年降水量不足100毫米，因此呈现出大面积的荒漠盐碱滩。

今天的艾比湖已经和她鼎盛时期完全不同，从我们搜集到的资料来看，艾比湖曾经是一个面积约3000多平方公里的淡水湖，是博斯腾湖面积的三倍多，平均水深也有40多米，随着第四纪冰期的结束，气候转暖，湖泊水量逐渐减少，再加上强烈的蒸发，湖面开始萎缩，并且矿化度也越来越高。真正摧毁艾比湖生态的是上世纪五六十年代以来，大规模的水利建设使注入艾比湖的河流出现断流，而去年9月，湖面面积萎缩到历史最低点，仅为477.4平方公里。

艾比湖处在以大风著称的阿拉山口下风向，裸露的湖底成为新疆北部最大沙尘源，强劲的气流会把湖底的沙尘吹拂到高空。在艾比湖旁边的精河县，大风天“风吹石头跑”的情景随处可见，甚至数百公里外的乌鲁木齐也受到影响。有统计，大风每年从艾比湖底卷起的沙土有480万吨。如不加以治理，没准哪一天，沙土还会被输送到内蒙古、甘肃。

曾有专家估计，艾比湖大约再有30–50年的时间就会完全干涸掉，这里将出现第二个罗布泊，脆弱的生态环境将被彻底摧毁。要保证艾比湖流域生态不继续恶化，必须要维持湖面面积不小于800平方公里，这就要保证注入艾比湖的水量。据测算，



夺目亮剑
[1920×1080]全高清屏
Full HD日立等离子
HITACHI
P50X101C
X系列
Full HD精细登场
日立Full HD全高清屏等离子
日立X系列全高清屏(1920x1080)等离子不仅具有细腻的高画质，更拥有先进的FRC动画专家，
使动态画面更清晰流畅，50寸大屏幕将高清影像的特有魅力尽情表现，带您进入影院级精彩纷呈的影像世界。
高清认证
Full HD 1920 x 1080
Picture Master Full HD
FRC动画专家 Frame Rate Conversion
2年整机保修
8008581061 4008899591 www.hitachi-dm.cn
HITACHI
Inspire the Next



艾比湖位于阿拉山口以南，是典型的内陆盐湖，海拔189米，是准噶尔盆地的最低点。湖水含盐量14%以上，食盐总储量1.25亿吨，芒硝1亿吨，已经被逐步开发利用。湖畔是由方圆百里的胡杨林、梭梭林构成的原始生态区，是马鹿、黄羊、野兔和野鸭等野生动物的栖息地。随着第二座亚欧大陆桥从湖畔通过，艾比湖风光被越来越多的人所认识。

如果要保住艾比湖现在的面积，每年需要注入7亿立方米的水，而艾比湖所在的博尔塔拉蒙古自治州每年的水资源总量还不到21亿立方米。因此有人提出"跨流域调水"的计划和"引塞济艾"工程，即在艾比湖西100公里的高山湖泊——赛里木湖北岸山地凿隧道，有计划将湖水引入距离赛里木湖只有4.5公里的博尔塔拉河支流西吾特河源头，加大注入艾比湖的博尔塔拉河流量。

尽管上述方案还处在论证阶段，但人们已经开始努力，在艾比湖上游沿岸实行了一系列节水绿化措施。这些年来，湖区生态已经略有好转——我看到湖床上长起了稀疏的植被。

艾比湖的意义不止于生态方面，这里的湖水含有30多种矿物质，被称作是"化工资源宝库"。在这些矿物中，已经开发的有食盐、芒硝和氯化镁。截至上世纪末，艾比湖周围建起了9个盐场，其中有8个盐场是在荒漠盐碱滩下挖掘食盐和芒硝。艾比湖盐场是采取把湖水引入盐池，经过冻硝、晒等工艺，最后从池中捞盐。年产食盐3万多吨，除了供应博尔塔拉和伊犁地区的农牧业、工业及民间用盐，还远销到内地河南、河北、安徽、湖北等地。芒硝年产量近2000吨，主要运销到乌鲁木齐、石河子、哈密等地作化工原料。

艾比湖并不是一片沉寂的"死海"，湖中有丰富的生物资源。由于湖水含矿物质比重高，所以湖中有着大量的藻类和浮游软体动物卤虫。卤虫是国际上



探路者®
我们重返可可西里－保护藏羚羊，
探路者® GORE-TEX®户外鞋为我们提供最全面的保护
历经10余年矢志保护藏羚羊的
可可西里自然保护区巡护队员
巡护
GUARANTEED
TO KEEP YOU DRY
GORE-TEX®
GORE
戈尔特斯™
购买飞越二代GORE-TEX®登山鞋，
赠送精美环保纸张笔记本一个；
购买莫多GORE-TEX®冲锋衣或撒哈GORE-TEX®冲锋裤任意一款，
赠送新信封睡袋1条；
购买莫多GORE-TEX®冲锋衣和撒哈GORE-TEX®冲锋裤两件组合，
赠送暴龙60升背包1个；
凡购买莫多GORE-TEX®冲锋衣，均可参与可可西里活动抽奖，
有机会到可可西里体验那里的真实生活。
重返可可西里
活动体验时间：
10月15—25日
活动内容：
前往格尔木进入可可西里保护区，参观展厅并亲身体验为期两天的英雄们真实的生活。
参与方法：
探路者公司免费提供赴可可西里全程参观费用，队员将从以下方式产生：
探路者2007保护藏羚羊纪念（限量）版冲锋衣购买者中抽奖产生，
限量版冲锋衣全国发售时间8月15日起。
详情请咨询探路者网站 www.toread.com.cn 和
戈尔中文网站 www.gore-tex.com.cn
北京探路者旅游用品有限公司 免费服务热线：800-810-8178 地址：北京市昌平区宏福创业园28号 邮编：102209 电话：010-81788188 www.toread.com.cn

乃至我国沿海地区，发展淡水养殖业如对虾、河蟹等幼苗时期必不可少的开口饵料。但卤虫不便于保存和运输，而卤虫卵无论干储还是冷藏均可以保存6年甚至30年。艾比湖年储卤虫卵800－1600吨，2001年，捕捞卤虫卵314.5吨，产值达到2500万元。但在去年捕捞的季节里，卤虫卵却显得格外稀少，这是因为艾比湖水面急剧萎缩，湖水盐分浓度增高，导致卤虫失去了最佳生存的条件。

在艾比湖采访时，湖区的野鸭总会以清脆嘹亮的叫声以“主人”的身份向我们这些来客表示欢迎。在大风肆虐的艾比湖当“主人”可不是容易的事，飞禽必须能经受8级以上大风的考验。每当大风来临时，久经考验的野鸭就赶快爬到岸边台阶地下，头插入沙中，身子紧贴地面伏下。可是还是有些“犯傻”的，或睁开眼睛或继续飞行，轻者眼睛被打瞎、翅膀折断，重者狂风把它们卷上天空，又重重地摔下来。盐场工人常常在大风过后，拿着袋子在湖滨捡拾这些可怜丧命的野鸭，然后拿到镇上出售或者自己烧制野味。

赛里木湖：天山的明珠

从地理位置上来看，赛里木湖是距离艾比湖最近的大湖了。这个天山上的“明珠”湖泊同喀纳斯湖一样，同为高山湖泊，但却并非像喀纳斯湖那样长期“养在深闺人未识”，贯通新疆中西的交通枢纽乌鲁木齐—伊犁公路和奎屯—赛里木湖高等级公路就从湖边经过。

新疆多数湖泊位置偏僻，道途艰险，尽管自然风光无限，却很少被中国历史书籍载入，赛里木湖算是个例外。因为赛里木湖位于古今交通要道，宋元以来，许多途经此地的文人墨客都留下了题咏。有一个叫丘处机的真人，应成吉思汗之邀，路经赛里木湖时就写诗称赞赛里木湖“天池海在山头上，百里镜空含万象”，“天池”指的就是赛里木湖；有一



博斯腾湖是中国面积最大的淡水湖，现在已成为中国西北最大的渔业生产基地。新疆是中国离海最远的内陆省份，然而，新疆渔民虽然身处内陆，但却大发"鱼"财，2005年新疆水产品总产量近8万吨，渔民人均纯收入突破5000元人民币，收入比农牧民人均收入高出一大截。（右）摄影／孙家斌
赛里木湖湖滨水草丰富，是哈萨克人的优良牧场。赛湖黄花，多为金盏花，野生，花期从5月下旬到6月中旬。而风光秀丽的赛里木湖如今也成为中国优质冷水鱼的重要产地，年产凹目白鲑等冷水鱼超过千吨。2005年，8吨产自赛里木湖的冷水鱼出口芬兰，这是新疆水产品首次进入欧盟市场，去年，芬兰客商的定货量提高到了70吨。（下）摄影／ 李学亮



个元朝政治家叫耶律楚材的写道："插天绝壁喷晴月，擎海层峦吸翠霞"，"擎海"指的也是赛里木湖。还有一个叫林则徐的老先生，被朝廷贬到新疆伊犁后，路过此地看到赛里木湖就感慨"波浪涌激，似洪泽湖"。我相信这位禁毒英雄，当时一定满怀惆怅，想起了万里之外的故乡。只不过，他们都没有现代的影像设备，只好通过文字告诉后人自己当时的所见所感。

在蒙古语里，赛里木湖是"山脊梁上的湖"之意。它东西长不到30公里，南北宽约25公里，大体上是一个圆形。海拔2073米的湖面，在不断融化的高山雪水补给下，使它即使在炎热的夏季，湖水水温依然保持着冰凉的状态。记得在盛夏的阳光照射下，当我把手伸进湖水里，心头不禁猛然一紧：怎么





冬天，博斯腾湖的温度降到零下二三十度，湖面会结很厚的冰，人们就把大卡车开到冰面上，收割芦苇、直接装车，然后送到造纸厂造纸。博斯腾湖环湖芦苇面积达60万亩，其中人工芦苇面积20万亩，芦苇高6-10米，成熟芦苇年产量20多万吨，是全国芦苇生产基地之一。（左）摄影/ 李位银

博斯腾内的莲花湖，游客乘坐的快艇、摩托艇在湛蓝的湖面上“犁”出了白色的浪花。博斯腾湖水域辽阔，古称“西海”。博斯腾的芦苇形成了众多的芦苇荡和芦苇水道。夏天，绿色的芦苇分割着湖面，秋天可以看到金黄的芦苇和雪白的芦花。阿洪口和莲花湖还有大片天然生长的睡莲，是中国最大的睡莲保护区。（右）

这么凉？

从地质构造上来看，赛里木湖属于断陷湖。几百万年前，由于部分地壳的逐渐下沉，这里慢慢形成了一个洼地，四周高山的雪水不停地汇聚到这里，不知过了多少年，便形成了今天的模样。

赛里木湖没有喀纳斯湖的深度，最新的数据探明它最深处为106米。如果把赛里木湖的水全部冻成冰，取出来看一看，它很像是一个倒置的大花瓶，上宽下窄。有关水文专家发现，赛里木湖水文异常，时常呈现出漩涡状流动，湖底有一个深邃的大洞，能把船只吸入湖底……这个谜团到现在也没有解开，所以至今也没有任何船只敢从湖中心地带越过。我在想这会否与湖的倒花瓶形状有关系？

同喀纳斯湖一样，春夏之交的赛里木湖区天气多变，湖面蒸发出的水汽，顺着风到处游走，一旦遇到四周高山的阻挡，便会下起地形雨，但持续的时间都很短。我们最近一次路过赛里木湖是在今年6月，当时就遇到了这样的天气。阵雨过后，天空很快放晴，赛里木湖上空凝聚了朵朵白云，湛蓝的湖水和天空一色，湖的四周都被植被覆盖：靠近湖面的是草场，6月份正是高海拔地区鲜花盛开的季节，羊群从草原上走过，牛马则悠闲地吃着草，生活在这里的哈萨克牧民忙碌着他们的生活，再远一些是挺拔的雪松，最远处，就是银白的雪峰，在阳光照射下熠熠生辉。

赛里木湖是一个封闭型的湖泊，在古代，它被称作“净海”，很有点“超凡脱俗”的意思。不过，这也是名副其实的，赛里木湖仅靠湖泊周围26条溪流和多条冰雪融化的小河供应湖水，同时，它也没有出口，湖水在达到一定的高度后自动渗入地下或者蒸发到空气中。因此，自从湖泊形成后，除了少量微生物外，既没有虾米，也无鱼类。上世纪70年代以来，当地尝试着投放一些诸如高体雅罗鱼、贝加尔雅罗鱼等北冰洋系冷水鱼苗，并获得成功。现在，这里已经有十多种冷水鱼种开始大量饲养并投放市场，如今的“静海”，已经成为我国著名的冷水鱼养殖基地。

博斯腾湖：塔克拉玛干旁的“鱼仓”

提到渔业养殖、新疆最知名的湖应算天山南部的博斯腾湖和天山北部的乌伦古湖。位于天山山脉南麓、塔克拉玛干沙漠北部边缘、焉耆盆地内最低洼处的博斯腾湖是新疆最大的淡水鱼养殖基地。这里盛产青、草、鲢、鲫、鳙、五道黑等24种鱼类，每年产鱼1000多吨。值得关注的是，它们并不是博

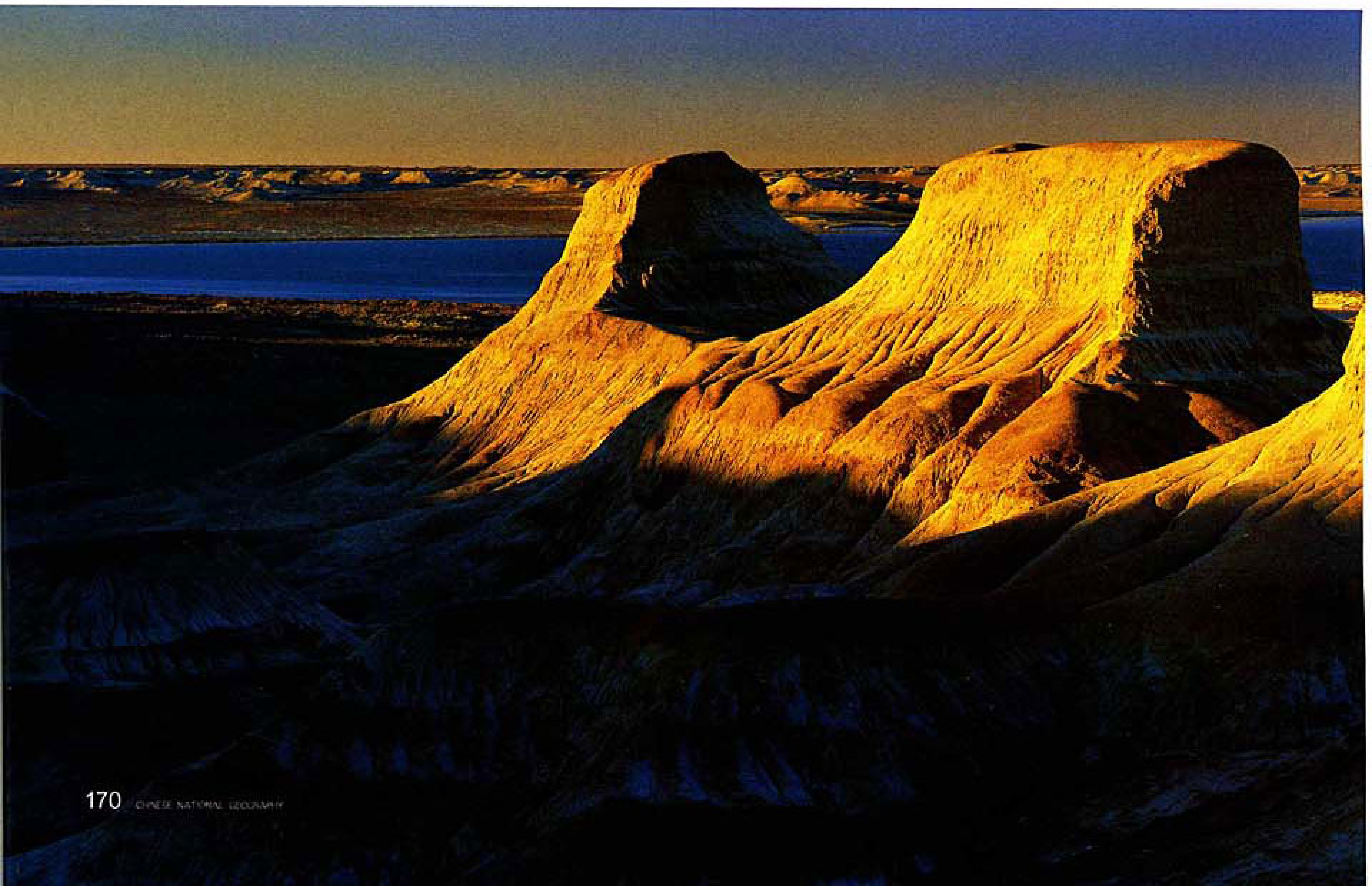


斯腾湖的“原住民”，在人们大规模向博斯腾湖投放鱼苗之前，生活在这里的只是少量的扁吻鱼（又称新疆大头鱼），人们从外地引进的青、草、鲢、鳙、鲫，应当说是一个正确的选择，事实表明，它们也能够完全适应博斯腾湖的水质和温度。不过，五道黑这种凶猛的鱼类被放进湖泊后就“大开杀戒”，基本消灭了扁吻鱼，现在博斯腾湖已经没有了它们的踪迹，这是一个外来物种灭绝原生物种的典型例子，给我们敲响了警钟。庆幸的是，由于博斯腾湖的相对封闭性，扁吻鱼的灭绝并没有导致更大的生态灾难，只是单个物种的消失。

对于博斯腾湖来说，最重要的是维持合理的盐度，保证淡水湖的本质。中国科学院新疆生态与地理研究所的胡文康认为，博斯腾湖以湖面海拔1048米为界限，在这个水位以上，就能保证湖水矿化度低于1克/升，如果低于1048米，就说明湖水在变咸，矿化度在提高，这将危及到养殖业和湖区芦苇以及其他物种的生长。

从生态意义上来看，博斯腾湖和前文提到的艾比湖无疑是新疆最为重要的两个大湖。如果博斯腾湖消失，塔克拉玛干沙漠会毫不留情地吞并河流两岸的绿洲。

芦苇不但是博斯腾湖一景，也是博湖的重要物产资源。它们年年葱郁成林，总面积60万亩，可以年产干芦苇20多万吨。工业原料要求高度2.5米以上的规格芦苇占了78.2%，最高者达10米，是我国少有的优等苇。如果全部用来造纸，可以年产20万吨好纸，相当于100万立方米木材造的纸，而木材要30—40年才能更新，芦苇则年年可以收割。



从地理位置上来看，这个面积近千平方公里的湖泊，就在新疆天山山脉中部以南方向，再往南走，便是浩瀚的塔克拉玛干沙漠了，在山脉与沙漠的低洼处，大自然神奇地创造了一个烟波浩淼的世界。受惠于湖泊所带来的小气候，博斯腾湖北边的焉耆盆地表现出与四周完全不同的自然生态环境，这里水系发达，河流众多，沼泽遍地，被称为是"北国江南"。

而博斯腾湖的南面，其实已经是沙砾遍布了。脱掉鞋，站在湖边细碎的沙子上，向北眺望，人的肉眼已经无法看尽南北宽25公里的湖面，湖水的尽头，天水相连，长期深居内陆的我脑海里不自觉就以为自己身处大海之边。

近年来的统计资料表明，由于全球气温上升，新疆降水明显增加，有趋向暖湿的迹象，博斯腾湖的水位也基本稳定在海拔1048米的高度。但胡文康认为，气温上升不是一件值得盲目乐观的事情。在他看来，新疆降水增多是全球气温上升的一个结果，但气温上升会使冰川消融加速，虽然短期内会增加河流径流量，但长期来看，危害十分巨大，它将最终减少湖泊的水源补给量。多年以后湖水盐度上升，或许那时，博斯腾湖呈现的景象将不再是鱼跃人欢，而是铲车采盐。

从生态意义上来看，博斯腾湖和前文提到的艾比湖无疑是新疆最为重要的两个大湖。博斯腾湖是中国最长的内陆河流——塔里木河流域生态治理项目的水源地，从2000年至2006年，已组织实

距离福海县城14公里的乌伦古湖边有一片十分罕见的雅丹地貌，呈南北走向，绵延十余里，坡体呈斗圆形，坡体垂直高度平均有20多米。这片雅丹是历经亿万年的风雨侵蚀所形成，各具形态，转换视角形象随之变化。远远望去，就像一片漂浮在水面上的城堡，因此被当地人形象地称为"海上魔鬼城"。

摄影／ 郝沛



施了7次向塔河下游生态应急输水，从博斯腾湖累计调出水量27亿立方米。让我们设想一下：如果博斯腾湖突然消失，塔里木盆地的东北角将成为中国重要的沙尘源区，塔克拉玛干沙漠会毫不留情地吞并河流两岸的绿洲，届时数百万人的生活将无所依靠。

至于另一个“渔业大户”乌伦古湖，又名福海，我们在地图上一直南下的眼光不得不折返北面。发源于阿尔泰山南麓的乌伦古河是乌伦古湖的主要补给水源，这条河流在经过千里奔袭之后，在这里找到归宿。乌伦古湖面积753平方公里，略微小于博斯腾湖，近些年来，通过大量养殖淡水鱼，已经成为了继博斯腾湖之外新疆第二大渔业基地，不仅丰富了新疆北部几百万人的餐桌，时间一久，还形成了自己的捕鱼文化。乌伦古湖所在的福海县，每年冬季都要开冰捕捞，并命名为“冬捕节”。

西北的湖泊：让人喜欢让人忧

根据《中国湖泊志》，我国的湖泊分为五大地理分布区，即东部平原、蒙新高原、云贵高原、青藏高原、东北平原湖泊分布区。蒙新高原地区的湖泊多数为闭流咸水湖和盐湖，表现出大陆腹地非季风气候区的环境特点。

蒙新高原地处内陆，远离海洋，气候干旱，降水稀少，但河流与潜水易向洼地的中心积聚，所以也发育有众多的湖泊。大型湖泊常常成为彼此孤立的内陆盆地水系的最后归宿，成为汇水中心或河流的尾闾。由于蒸发量超过湖水的补给量，湖水不断浓缩，逐渐发育成闭流性的咸水湖或盐湖。随着补给水量的增减，湖泊的水面时大时小，湖形也多变。

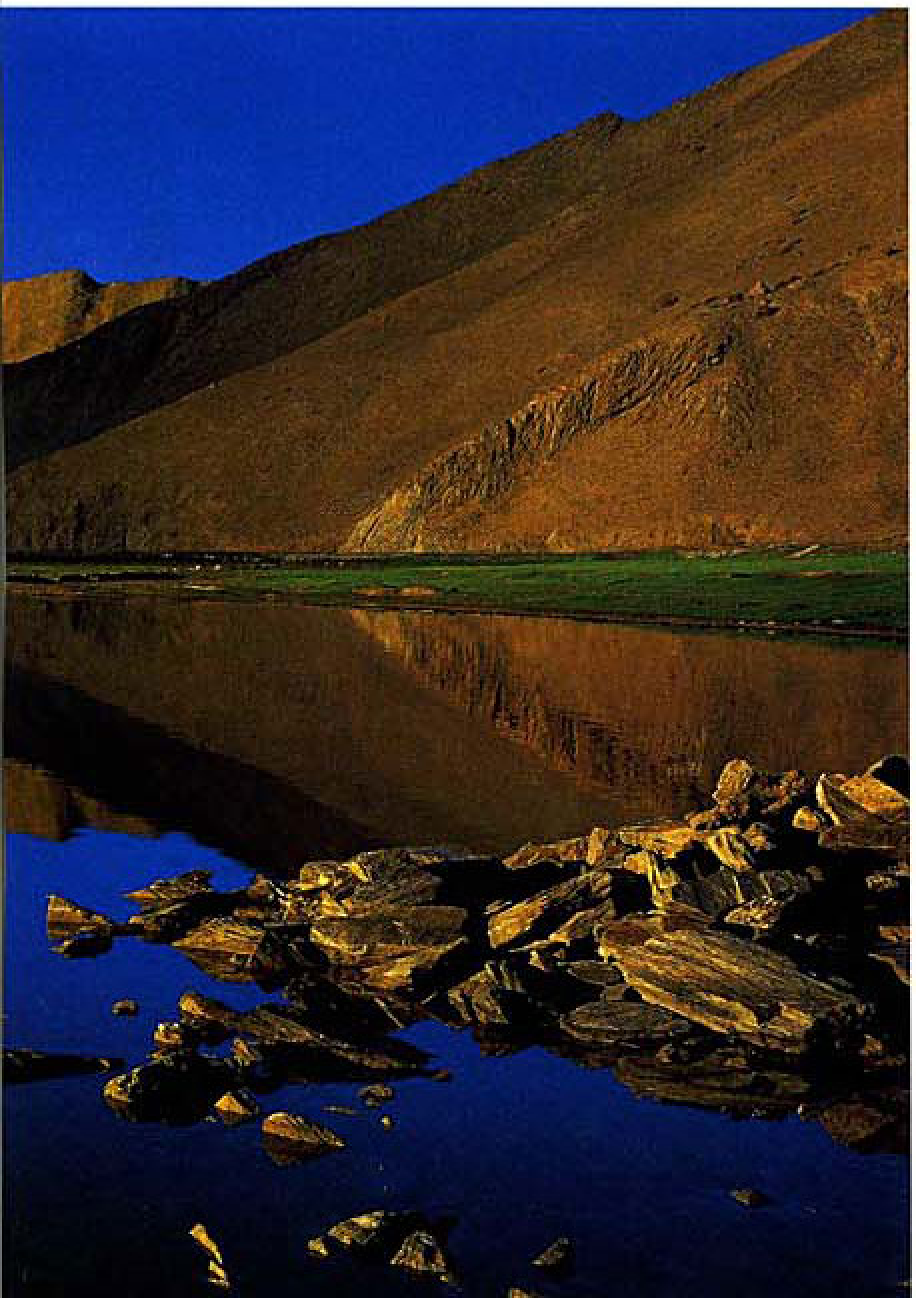
与中国东部的许多湖泊不同，新疆的湖泊多为单独的生态系统，这和长江流域的鄱阳湖、洞庭湖、太湖等互相关联的湖泊群呈现着完全不同的面貌。



它们拥有独立的水循环系统，对于喀纳斯和赛里木两个湖泊来说，水源补给主要为高山融雪和地下水渗透，博斯腾湖情况有些不同，由于海拔较低，开都河、乌拉斯台等河流为其补充了足够的水源，然后又通过孔雀河把湖区的水往外排济，滋润了塔里木盆地。然而归根溯源，在干旱的盆地上，开都河的水又何尝不是发源于天山深处的冰川呢？从这意义上来说，新疆的湖泊都是冰雪的"女儿"。

在地貌复杂的新疆各地，大体可以分为高山湖泊和平原湖泊两大类，前文提到的喀纳斯湖和赛里木湖属于前者，但还有更高的"姐妹们"。在新疆、西藏和青海交界的昆仑山区和阿尔金山区，有阿克赛钦湖、鲸鱼湖和阿其克库勒湖等3座海拔超过4000米的高原湖泊；相反，在许多盆地的低洼处，则有诸如艾丁湖、玛纳斯湖等，其中艾丁湖以低于海平面155米，被认为是中国大陆的最低点。

夏天的喀拉库勒湖，梦幻般的清晨。喀拉库勒湖距喀什市约200公里，位于"冰山之父"慕士塔格峰的山脚下，中巴国际公路从湖边经过，直通红其拉甫口岸。此湖是高山冰蚀冰碛湖，海拔3600米，面积为10平方公里，水深30多米，因湖水深邃幽暗，故名"喀拉库勒"，柯尔克孜语意为"黑湖"。喀拉库勒湖虽然不大，但因为景色绝佳且位于交通要道而闻名。湖东面矗立着的慕士塔格峰，海拔7546米，属西昆仑山脉，该峰山体浑圆，状似馒头，常年积雪，雪线约海拔5200米。摄影/ 郝沛

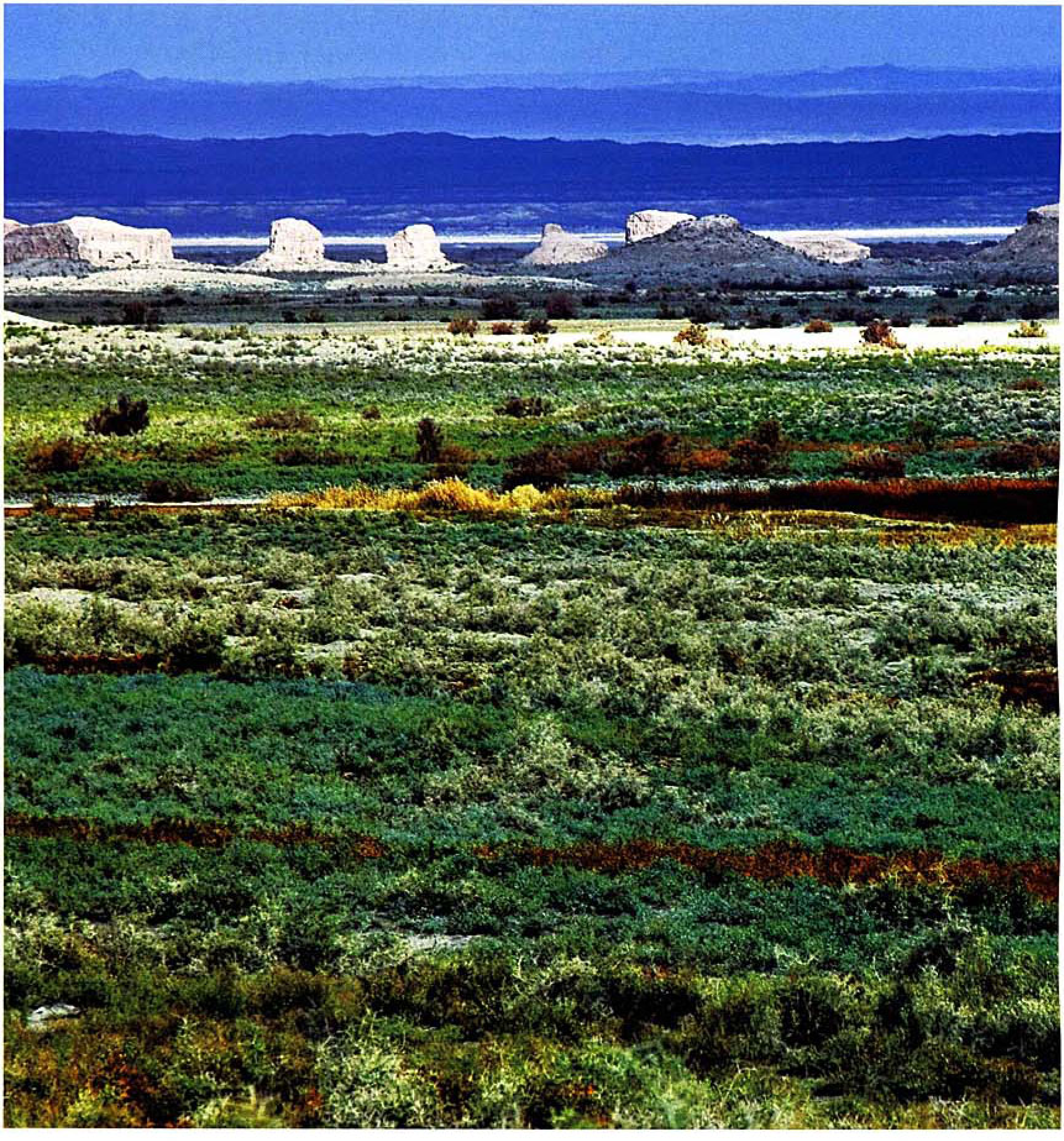


新疆湖泊的丰富性不仅表现在数量上，大于或等于10平方公里的湖泊有60个，还体现在类型、成因、湖水成分等方面。新疆的湖泊既有外流湖，如喀纳斯湖，也有多数归宿地仍在陆地的内流湖；根据湖水含盐量，新疆既有淡水湖，如博斯腾湖、喀纳斯湖，也有咸水湖，如位于克拉玛依市的艾里克湖，甚至还有湖水浓缩为盐结晶的盐湖，如艾比湖、巴里坤湖。盐湖盛产盐、碱、芒硝和石膏等化工原料，已经成为盐化工的重要基地。许多公司已经把目光盯向了这些人迹罕至的荒凉地带，投资开发钾盐等资源，如乌鲁木齐市郊区的盐湖，不仅是一个重要的盐化工基地，其浓盐水的浮力和治疗功能使这里成为一个新的旅游胜地，被誉为"中国死海"。

湖泊发现新用途的惊喜远远不能抵消我们对"旧"湖泊消亡的忧虑。短短50年，新疆湖泊面积减少了一半以上；同样，蒙新高原湖泊面积也在大幅减少。最近50年来，全国湖泊面积减少了12000平方公里以上，其中蒙新高原湖泊面积就减少了近7000平方公里，占全国湖泊面积减少数的56%。譬如罗布泊，曾经是我国仅次于青海湖的第二大内陆湖，有着百万年湖龄，最终干涸了，那些曾经伴随它度过漫长岁月的动植物也大多消失了。造成这种变化的原因是什么呢？有人认为是新疆气候持续变干带来的结果，但自然因素的影响毕竟是漫长的，人工垦殖、修建水库等人为的影响则是短期内变化的主导因素。现在，这些问题不仅摆在学者的案头，也引起人们越来越多的关注。

责任编辑/杨嘉敏　图片编辑/何亮　版式设计/李晟

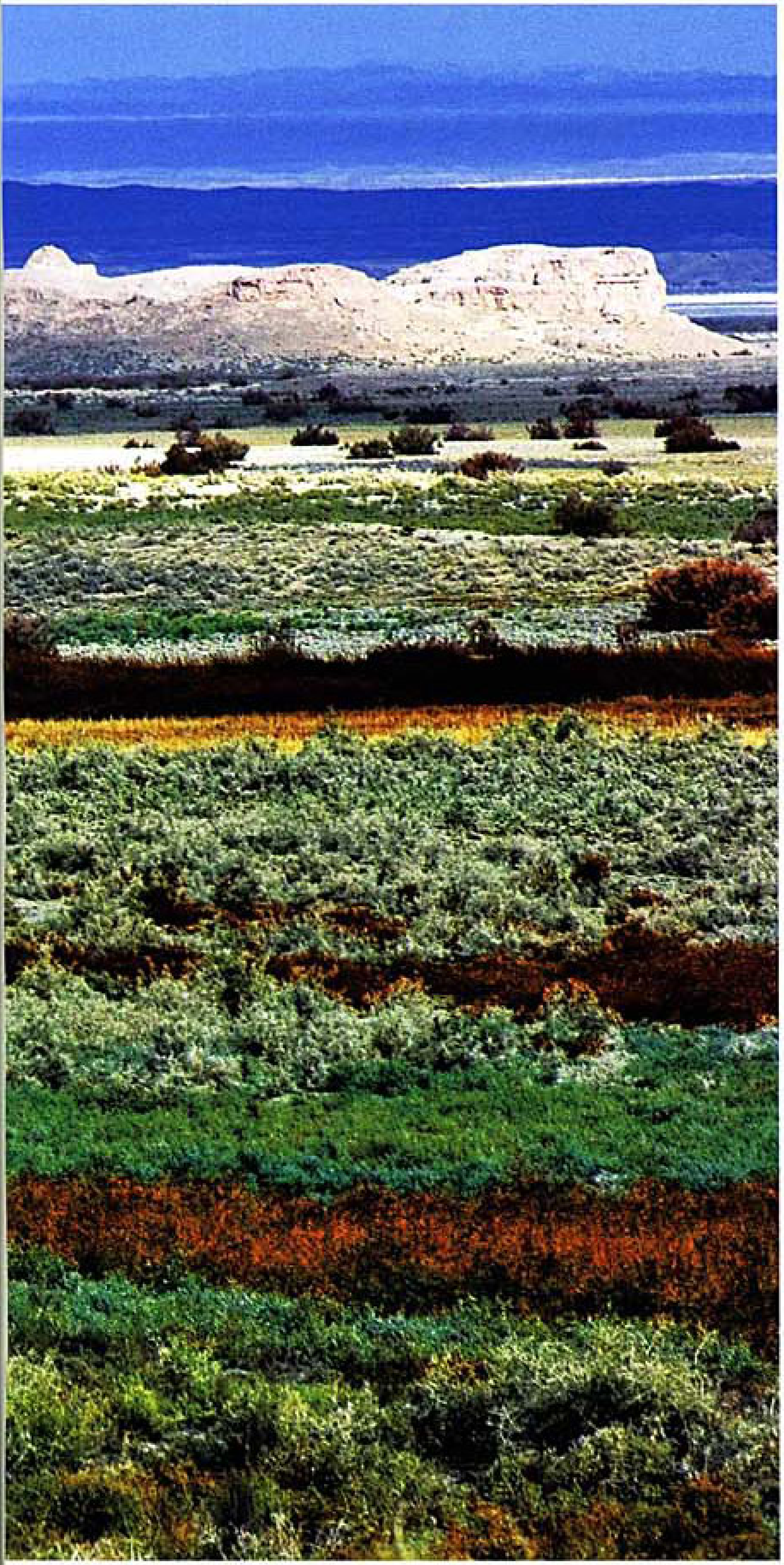
给荒凉



点染色彩

撰文/袁国映　摄影/范书财 等

放眼西北的荒原，那令人绝望的干旱似乎能吸尽人体内所有水分。然而地球毕竟不同于月球，再恶劣的环境也会有生命存活，植物就是以人们意想不到的姿态出现在荒漠中的。本文介绍了我国西北荒漠中最常见的几种植物，它们不仅造就了美丽的风景，也成就了脆弱然而多姿多彩的荒漠生态系统。



我国的西北干旱区，主要包括新疆、甘肃、宁夏和内蒙古等地。在本区中，塔里木盆地、吐哈盆地及安西（现为瓜州）地区，以极旱荒漠著称，大部分地区年降雨量在50毫米以下，有些地区终年不雨，地面上石漠、砾漠、盐漠裸露，几乎寸草不生，只在低洼处生长一些盐生草、猪毛菜等，沙拐枣、琵琶柴、白刺等是该区域常见的植物。在准噶尔盆地、河西走廊及内蒙古西部及宁夏，降雨量大于100毫米的地带，植被情况要好一些，特别在西北平原区河流沿岸及地下水条件稍好的扇缘带和沙漠中，则分布有面积广阔的胡杨林、红柳林，以及耐干旱的梭梭林。

西湖湿地位于甘肃省敦煌市西湖国家级自然保护区内，这里生长着芦苇、胡杨、红柳等大面积的荒漠植物，在它的周围，环绕着库姆塔格、罗布泊等沙漠戈壁，随着全球气候变暖及中国西部沙化面积逐年扩大，这些湿地与植被成为阻挡塔克拉玛干大沙漠东侵河西走廊的最后一道天然生态屏障。摄影/孙志军

抵御风蚀的功臣：红柳

红柳也叫柽柳，它有一个庞大的家族，在全世界已知有100个种，主要分布在中亚和北非干旱区。中国的柽柳有20种，但都各有各的地盘。有的适应沙生环境，如塔克拉玛干柽柳，可在地下水深十余米的流动沙丘顶部生长，是柽柳中最耐干旱的种；有的喜欢盐生的环境，如刚毛柽柳、盐地柽柳，可在重盐碱地上生长；还有的具有耐涝的本领，长期被水浸淹而不死。总的来说，多数的柽柳都适应盐碱环境，在1米土层内含盐量达8%的盐土上，绝大多数植物都无法生存，而柽柳却仍然长势良好。



在野外，红柳灌木林一般在地面上高1—2.5米，丛状的枝干粗约0.5—2厘米。在中科院吐鲁番治沙站，人工培养下可长到5米高，3—4厘米粗。

红柳是荒漠中一种常见的植物，它耐盐，耐碱，耐干旱，根系可达地下30多米，具有极其顽强的生命力（下）。与很多耐旱植物一样，红柳的叶子退化为鳞片状，以有效地降低蒸发作用。每当花开季节，红柳那淡红色的小花点染大地，成为荒漠中一道亮丽的风景（左 摄影/杨浪涛）。



而在非洲，我在撒哈拉中部的绿洲中，见到过高十余米，胸径近60厘米的巨大红柳树，堪称奇观。

1960年，我第一次到塔里木盆地，从库尔勒到喀什，沿途布满了红柳沙土包，大小疏密有异，有的高2—3米，也有的高6—7米。特别是在阿克苏至阿图什的中段，长满红柳的沙包连绵不断，似大海中的层层波浪。沙土包顶部盛开着粉红色的红柳花，染红了浪头和浪尖，在蓝天白云的衬托下，别有一番景象。

多数的红柳都有一年中开两三次花的现象，所以也被称为“三春柳”。不过，春季与夏季的花序各不相同：春秋是总状花序，而夏季开的多是圆锥花序。红柳的花期延续很长，早的在3月中下旬春雪融化时即开花，如短穗柽柳，早早为荒漠送来了春意，染上了美色；晚的在9、10月份才开花，如塔克拉玛干柽柳、盐地柽柳等。此时，沙漠因秋天的到来呈现出一片萧瑟，而盛开的红柳花会令人有春天重返之感。还有一些每年会开花两到三次，如密花柽柳、白花柽柳、多花柽柳等，它们交替着为荒漠增色添彩。

清代大学士纪晓岚，在被贬新疆时，面对红柳开花的盛景，曾写下“依依红柳满滩沙，颜色何曾似绛霞，若与绿柳为伴侣，腊梅通谱到梅花”的美丽诗句。可惜，到1970年后，因过度采挖作为柴薪，塔里木盆地大面积的沙土包都已成了秃子头，随之而来是沙尘暴增强，生态环境趋于恶化。

红柳形成沙土包必须具备两个条件：一是地下水位较高，适于红柳生长，因此形成沙土包的地方大都是山前洪积扇的扇缘带。二是春夏必须有足够的风力。红柳是成簇生长的灌木，春夏大风吹来的沙土在它阻挡下沉积下来，而红柳的枝叶在秋天枯黄后也落了下来，年复一年地层层堆积，红柳也随着沙土包的上升越长越高。在罗布泊地区，原新疆生物土壤沙漠研究所所长夏训诚曾发现过一座6米高的红柳沙土包，由于沙土和红柳落叶分层明显，因而推断出了那座沙土包有600多年的历史。



大部分沙生植物具有对流动沙子的特殊适应性，它们多具有靠风力传播的种子和果实，能随着流动的沙子一起移动而传播。有的植物如沙米、窄叶棉蓬、猪毛菜等一年生的植株，常呈圆形或椭圆形，当茎干枯萎，冬春被风吹折离根后，能随风在沙地甚至公路上边滚动边传播种子，谓之“风滚草”。摄影/黄彬

这样的沙土包，不但在塔里木盆地分布很广，在准噶尔盆地、柴达木盆地、甘肃、宁夏、内蒙古也大量分布，甚至在中亚和北非也能够见到。2001年冬，我从南向北穿越撒哈拉大沙漠时，就在北非中心偏北的利比亚境内，见到过与塔里木盆地中几乎完全一样的红柳沙土包群。值得一提的是，在植物中能形成沙土包的不仅仅是红柳，胡杨、白刺、沙拐枣、麻黄，甚至芦苇丛也能形成沙土包，不过没有红柳沙土包那样稳定。

荒漠中的风滚草

当风暴来临，荒漠中会出现一种有趣的现象：低矮植物们被大风吹断了茎，在荒野上“赛跑”。它们的形状多是圆球形，在前进中互相粘团越滚



越大，直径可到一米以上。老百姓给这些能被大风吹断了茎的低矮植物起了一个可爱的名字——“风滚草”。

在西北干旱荒漠中，能形成风滚草的植物主要有盐生草、角果藜、地肤和猪毛菜等，盐生草由于体量轻、数量大，因而成为风滚草的主力军。

“盐生草”，从它的名字来看就应是“盐巴中生长的草”，而事实也的确是这样。我在乌鲁木齐河下游尾闾湖三道海子考察时，发现白茫茫的盐碱地上，没有其他任何植物，包括极能耐盐的盐穗木、盐节木和盐爪爪，但盐生草却长得很兴旺。即使在完全是岩盐结晶的盐裂隙中，我也发现过盐生草灰绿色的叶片。

在野外，盐生草极易辨认，它的幼苗出露地表后就开始分叉，呈对称的四叉沿地面生长，以后逐渐向上弯曲，一面长，一面分叉，最后体型大致呈一圆球形。盐生草是一年生短命植物，它枯死后主茎杆很脆，一遇大风极易折断，球体顺风滚动，一路撒播自己的种子，以传宗接代。

在极旱荒漠区，盐生草可算是高等植物中分布最广、数量最大的物种。盐生草的种子在干燥环境下可保存许多年不死，一旦暴雨来临，在湿润的土壤中就能发芽生根，快速开花结果，生命周期不到一个月。所以，在塔里木盆地，特别是罗布泊地区，吐哈盆地，其他植被盖度不到5%的地带，甚至完全裸露的荒漠中，一旦出现降雨，在低洼的地方，盐生草就会像雨后春笋般茂密地长起来，给黄色的荒漠盖上一层绿色，使荒漠显出一片兴旺景象。

风滚草的第二号主力军是角果藜，它以角果上的两个长尖刺而出名。角果藜也有很强的生命力，但由于牲畜不喜欢吃，因而成为退化草场和撂荒地的代表植物。角果藜体形更像圆球，它四周布满了的角果刺，有点像刺猬的脊背，扎到人的腿上很痛。这种植物大的也可长到30—40厘米，但以10—20厘米直径的为多，枯死后一旦刮大风，便会在满地滚动或与其他植物结成大团一道前进。

地肤、猪毛菜等枯死后在大风中也能滚动前进，但它们体形较前两种要差，常常是大风滚草团的参加者。

沙地上大片的红色果实，来自于蓼科植物红果沙拐枣。它们的茎、叶和果实大都十分干燥，含水量极低，以适应干热环境。沙拐枣果实殷红鲜艳，便于被动物发现，在荒漠中传播种子，但它们的花却十分微小，不细看去，几不为人所见——绝不浪费水分和养分，节约到近乎吝啬，才能在水资源有限的荒漠里存活。

固沙先锋：沙拐枣

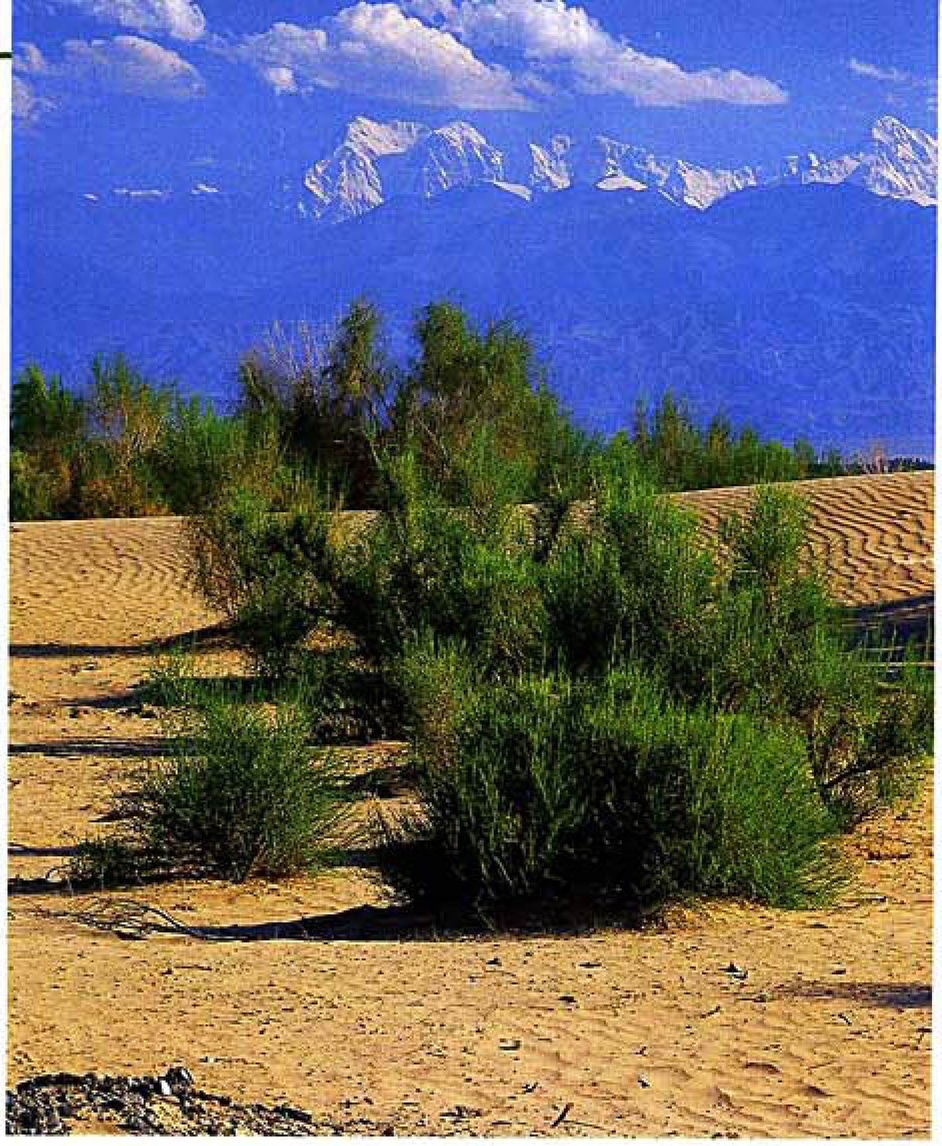
烈日炎炎的夏日，当你乘车从新疆轮台前往民丰进入塔克拉玛干大沙漠时，你会吃惊地看到，在大沙海中蜿蜒起伏的黑色柏油公路两侧，黄色的流动沙丘已被绿色的长廊阻挡在外，而此时绿色长廊则托出红、黄、绿相间的“花”的海洋，似黄色沙海中铺了一条彩色长地毯，蔚为奇观。

这条长达436公里的人工防沙绿化带主要由沙拐枣、红柳和梭梭组成。由于沙拐枣长得最快最高，6月份已到挂果期，那红色、粉色、黄色的“花”，实际上是沙拐枣的彩色翅果。

沙拐枣共有20多个种，大多为小灌木，一般30—40厘米高，也有几种为大灌木，能长到四五米高，如乔木状沙拐枣、头状沙拐枣。从“乔木状”的名字，就可以想象它可以长到如大树一样的雄伟，新疆轮台至民丰的沙漠公路旁种的就是这两种沙拐枣。

沙拐枣名为“枣”，实际上是不能吃的，而是形容它的果实像枣一样挂满在树枝上。其实，它的果实形状是多种多样的，根据果实的形状就分成了几派：一类是翅果派，它的果实外缘长了四片棱状的“翅膀”，乔木状沙拐枣、无叶沙拐枣等都属这一派；一类是刺果派，在果实外长满了刺毛，如费尔干纳沙拐枣、红果沙拐枣等；一类是囊果派，





梭梭是西北干旱地区极为常见的植物（上图 摄影/郝沛），由于具有强大的固沙功能，它有着“沙漠卫士”的美称。名贵药物苁蓉（左上图 摄影/任玉勇）等寄生植物也正是寄生在梭梭的根茎上，依靠寄主的养分生长。

果实包在薄薄的膜中，像挂满了串串小灯笼，如灯笼状沙拐枣。翅果、囊果的种子在微风下就能被吹到远处，而刺果则能被粘附到人、畜身上带至远方，在适宜条件下生根发芽。

沙拐枣“拐”是形容枝条七拧八弯的形态，“沙”则是它们的生境。一听到这个名字，就能使我们对它们的形态、生长地方有所了解。它最喜欢北方干旱缺水的沙丘和沙地，土壤太湿它就会死去。

几种大灌木的沙拐枣生长都很快，在沙地水分条件好时，一年就能长高两米多，当年即能发挥良好的防风固沙作用，而且在大风沙条件下，有“水涨船高”的本领，即使沙丘升高七八米，它也能在沙丘顶上傲然屹立。因此，人们选用它作为防风固沙的先锋植物。

沙漠卫士：梭梭

如果说在新疆南部的沙漠中，称王的是胡杨，那么，在新疆北部的沙漠中，称霸的就是梭梭了。古尔班通古特沙漠又被称为“梭梭荒漠”，它能够成为中国面积最大的固定半固定沙漠，与梭梭的广泛分布有很大关系，由此也奠定了梭梭作为沙漠卫士的地位。

梭梭有十余个种，是亚非干旱荒漠区面积最大的植被类型。我国梭梭有两个种，一种叫白梭梭，只生长在沙丘上；另一种就叫梭梭，分布范围则十分广泛，沙丘、沙地、戈壁、盐碱地上都有。

虽然梭梭在我国只有两个种，但也是西北沙漠区最重要的植被类型。以梭梭为建群种的梭梭荒漠，近1.8亿亩，占到我国沙漠戈壁总面积近十分之一。其中，近70%分布在新疆准噶尔盆地，紧邻内蒙古的阿拉善沙漠也有上千万亩梭梭林。除此之外，塔里木盆地东南部也有小面积分布。

梭梭在生活型态上属于大灌木，也有人把它划入小乔木。在好的生境中，它可以长到5米多高，是典型的梭梭林。在戈壁上，它则长得矮小，一般



不会超过1米。

作为沙漠卫士，除了它们坚强屹立在沙表的躯体具有防风功能外，两种梭梭又各有各的本领。生长在沙丘上的白梭梭，高高挺立在沙丘顶部，脚下的沙土松散，根基不稳，主要依靠沙丘下部的湿沙层水分生存。为此，它生就一套"锚"状根系，这是树干主根之处的几条侧根，它们的粗壮常不亚于主根。三条以上的侧根形成了一个支撑树干的稳定平面，保证了白梭梭能抗御大风而不倒，且起到降低地面风速和固沙的作用，因而它是防止固定、半固定沙丘移动的主力军。沙地上的梭梭，由于这里距地下水更近，降水、融雪形成小径流的机会也多，因此生长状况通常强于白梭梭。它树冠发达，根系强大，防风固沙能力自然更高。此外，由于浅层沙水分条件较好，梭梭伴生植物也多一些，苔藓、地衣等与沙子结合形成了沙漠中的结皮，防止了地面的起沙。

梭梭不仅能防风固沙，而且还是沙漠地区人们薪柴的主要来源，因此又被称为梭梭柴。中国的古书中记载："回纥野马川有木曰锁锁，烧之其火经年不灭，且不作灰。"回纥即现在的维吾尔族，野马川即准噶尔盆地的卡拉麦里山一带，这里曾是野马的故乡。说梭梭柴火"经年不灭"有些夸张，但的确十分耐烧。一段梭梭柴可以烧一夜，无须半夜起来添柴，而且烧得很干净，灰很少，炉膛几天通一次即可。

梭梭耐烧是因为它木质硬密，每克的发热量达18千焦耳，一吨梭梭柴的发热量相当于0.7吨煤，所以又被称为"荒漠中的活煤"。梭梭虽然坚硬，锯拉不开、斧劈不开，但它又很脆，只要架空站上去踩，就很容易折断，因此深受沙区居民的喜爱。

不过，梭梭柴的这一优点也给自己带来了厄运。由于近40年来人口大幅度增加，梭梭林的消失很快，仅在准噶尔盆地沙漠南缘东西400公里风沙线上，纵深20公里的梭梭林几乎被砍光。为了保护生态环境，目前已禁止对梭梭的砍伐，还建立了甘家湖国家级梭梭自然保护区、奇台荒漠草原自然保护区等，对天然梭梭林进行严格的保护。

责任编辑/杨浪涛　图片编辑/马宏杰　版式设计/介彬

在干旱中成长

撰文／王辰　摄影／王辰 等



无论洛阳的牡丹，还是大理的山茶，放之荒漠，定然香消玉陨，因为它们并未在长年抵御风沙和干旱的磨砺中，进化修习出属于自己的生存方式。荒漠植物，是整个地球上最耐干旱的植物类群，至于这些植物究竟如何来到荒漠，是曾经沧海如今戈壁的转变，还是被其他地方的强势种类排挤到此？似乎二者兼而有之。我们可以把荒漠植物看作挑战严酷环境的先锋，或者坚守阵地的勇士，要在干旱的环境中世代繁衍，它们必须演化出一套应对策略。

如果植物有口能言，相信它们之中的大多数并不情愿在荒漠定居。然而无论森林、草地乃至城市的边角之间，都已被各样绿色植物所挤占。与其在水草肥美之地与同类苦苦争夺资源，不若换个生活方式，在条件艰苦的干旱区开拓属于自己的天地。

灌木：惜水如金

灌木与半灌木是荒漠中的主导，它们与所有荒漠植物一样，面临一个最为艰巨的课题：如何取水，如何保水。无论是知名的荒漠代表梭梭、霸王、柽柳，还是我们不甚熟知的白刺、沙拐枣、琵琶柴，它们对于水分的态度都是开源节流，如同勤俭持家一般，绝不轻易浪费。

根是植物吸收水分的器官，因而荒漠植物总会在根上多下本钱：地上植株矮小萎缩，但地下根系却纷繁庞杂，从种子萌发伊始，并不急于舒展枝杈，而是先把地下根系的网络搭建完工。苹果树的根系长度是地上株高的五至七倍，而荒漠植物的根，无论是深度还是延展的范围，常常是地上部分的十倍、数十倍。生于沙质土地，不同于寻常环境，植物的根系往往更加注重水平伸展，这些侧根宛如沙地之下的触手，四下伸展，形成网络，随时待命，准备以最大程度截获落于沙土表面的雨水。据实测，一株冠幅2米的沙柳，地下伸展的根系可达20米。

为了保存水分，应对干旱的威胁，很多荒漠植物的叶片特化为革质、蜡质。相比于湿润地区，旱生植物的叶面积通常要小很多，其中一些种类的叶片边缘甚至特化为刺状。摄影/moodboard/c

与之相比，沙葱的根系或许并不庞大出众。这是一种牧民所喜爱的植物，它既是优良的牧草，也可以直接作为味道浓郁的调味蔬菜。但是，很少有人拔出沙葱，去仔细观察它们的根——沙葱的根具有纤维鞘，以避免根尖被热气熏蒸，或被流沙擦伤。油蒿和沙芦草也选择了同样的保护措施，前者以木质鞘作为抵御，后者则以分泌物聚集纤细沙粒，就地取材，保护自己。

相对于地下根系拼命寻觅水源的忙碌，荒漠植物的地上部分则要安静许多。它们除了开花结果的根本任务之外，平日最需在意的，便是保存水分，避免流失。柽柳的叶片特化为鳞片状；麻黄、假木贼等植物的叶子几乎完全退化消失，它们直接用绿色的茎来完成光合作用；多种针茅、羊茅类禾草，在干旱时能将叶子卷成筒状——所有这些煞费苦心的经营，都是为了缩小叶子的表面积，降低蒸腾作用，避免水分无谓流失。

除了形态的变异，部分荒漠植物的茎叶常为蜡质、革质或者表面角质化，一来免于热气灼伤，二来阻止水分散失。仔细观察，很多植物全身长有白色柔毛，好比穿了一件阻挡阳光的丝



面对白刺、骆驼刺等植物无处不在的利刺，很多食草动物避而远之，但这些却是骆驼的最爱。为了适应这些无从下口的食物，骆驼的口腔中特化出纤维状的结和厚厚的角质细胞以防刺伤。摄影/陈桂琛

衣。植物体上的长毛形成天然的隔热层，就像盖在冰棍上的厚棉被，阻止外部热量的侵入。密被的茸毛往往以白色居多，恰好可以起到反射强烈阳光的作用。

荒漠中的灌木往往开花微小，这也是出于节约成本的原则考虑。至于对植物而言最为宝贵的果实和种子，其中含水量自然少之又少。为避免灼热阳光对于胚珠的直接烘烤，荒漠植物在果实上也略做了些机关。沙拐枣为荒漠典型植物之一，不同种类的沙拐枣，可根据果实形态分为三大类群：翅果类果实边缘多为翅状；刺果类果实边缘特化为刺；泡果类果实如同囊状鼓起。这些果实形态的特化，同样是为了隔绝或延缓炙热空气的侵袭。如此对于果实的设计，在荒漠植物中并非特立独行，麻黄的果实常常具翅，刺铃铛、鱼鳔槐的果实同样膨大中空。

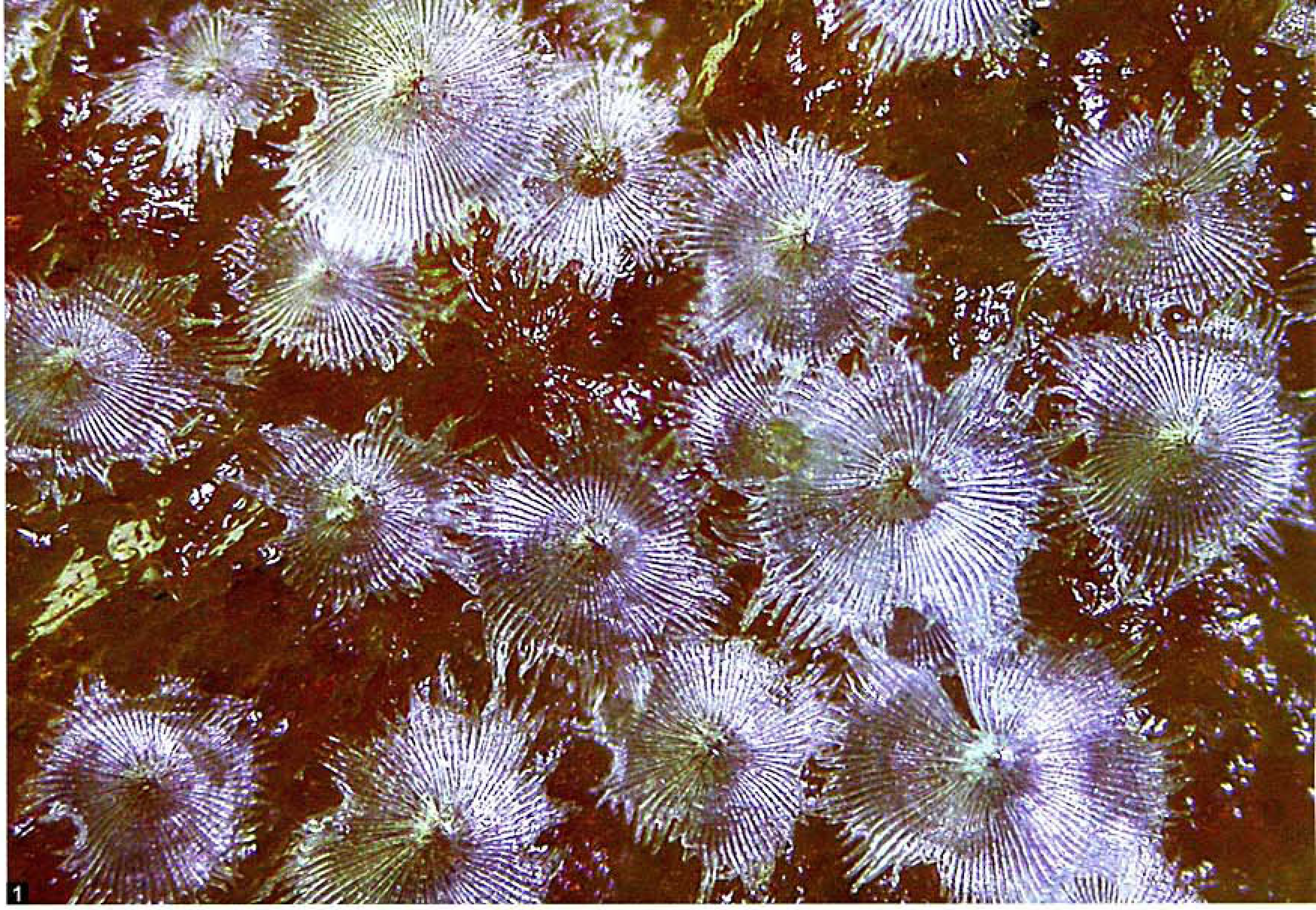
当然，也有采取另类手段的植物，某些种类的白刺，果实竟然如同浆果，含有较多的水分。对于这种现象，存在多样的解释，比如免于晒伤，再如诱惑动物取食，以达到传播种子的目的。无论如何，在干旱地区，白刺不惜大量水分来制造肉质的果实，从这个细节可以看出，这类植物为了







1 骆驼刺　摄影/刘冰
2 蒙古沙拐枣的果实　摄影/刘全儒
3 石生霸王　摄影/刘全儒
骆驼刺在荒漠中是常见种类，叶片革质、枝刺参差的形态，均有助于保存水分。它们根系的深入能力也极其强劲，消极保水的同时，也可积极寻找新的水源。沙拐枣果实的外果皮同样特化为刺状，其作用是为了在外果皮之外，构建一个由交错阴影形成的空间，使果实尽量免受阳光直射。石生霸王的果实也有异曲同工之效，果实垂直向下，如此收敛而不张扬的设计，可使果实尽量藏于叶片的影子之下。





1 沙枣果皮上的银白色鳞片　摄影/王燕平

2 沙枣果实

荒漠中长有多种胡颓子科植物，其中包括知名的沙枣。胡颓子科植物大都覆盖有白色鳞片，无论茎、叶、果实，细看去，都有银白色斑斑点点。这些鳞片，和其他一些植物的白色毛被作用略同，可以有效反射太阳辐射，作为保存水分的辅助手段。

传递基因、繁衍后代，可谓不惜一切代价。

肉质植物：保水秘决

在干旱地区，水无疑是最为珍贵的资源，然而并非所有身处荒漠的植物都直白地表露出对水分的吝啬。荒漠中另一大类植物肥厚多汁，生机盎然，相对于灌木花朵的谨小慎微，这些肉质植物的花往往大而艳丽。

美洲的荒漠中，最典型的代表是叶片特化为针状的仙人掌；在非洲的荒漠中，有很多番杏



球果白刺的果实　摄影/刘全儒

球果白刺的果实胀为泡状，又名泡泡刺。膨大的果皮可以减缓高温的侵袭，保护胚珠免受灼热伤害。这样的“设计”犹如双层玻璃，夹层中的空气可以阻挡热量的透过。

科的肉质植物，它们的叶子看上去像石头，触摸起来却是酥软嫩滑。但这些类群的植物在我国的西北干旱区没有分布记载。我国荒漠中的肉质植物大都隶属于百合科、大戟科或石蒜科，其中最为常见的种类，似乎当属肉质绿叶、开着显眼白色花朵的骆驼蓬。

肉质植物同样面临缺水的问题，但它们仍然多浆肥厚的关键所在，是因为采取了特殊的保水方法。这些肉质植物内部的细胞在长期的进化过程中已悄然改变，其间大多富含储水组织。

除了最大可能地保存水分，肉质植物还要面对高温干旱下水分易于蒸腾散失的难题。

在植物叶片表面，存在着一些物质交换的通道——气孔。气孔张开的时候，植物一边吸收二氧化碳，以作为光合作用的原料，进而形成有机物，固定能量。同时，气孔也是水分因蒸腾作用而散失的通道。为了降低水分的散失，肉质植物多选择在夜间张开气孔，吸收二氧化碳，此时气温降低，也没有烈日的直晒，蒸腾作用不显著；而待到日头高升，这些气孔便纷纷关闭，以减少蒸腾失水。

水的问题解决了，但烦恼也随之而来。夜间的光线十分微弱，光合作用怎样进行呢？肉质植物迫不得已，将夜间吸收的二氧化碳以苹果酸的形式，暂时存储于体内。等到白天光照充足之时，苹果酸分解释放出二氧化碳，以供光合作用之需。

如此转手，杜绝了白天干热空气对水分的掠夺，肉质植物自然圆滑水润，肥厚多浆。

短命植物：分摊风险

对于荒漠植物忙于铺展根系的现象，也有生态学家提出相反的假说。他们认为，就半干旱地区植物而言，根系的生长是一种能量的浪费，与其把绝大部分养料消耗在寻找地下水源，不



1 矮大黄　摄影/马宏杰
2 骆驼蓬　摄影/江珊
3 白番红花
荒漠中的矮大黄另辟蹊径，它长着宽大的叶片，却依旧能够保水。这完全是依靠了叶表皮之下的储水组织——富含亲水胶体的叶片，保证水分不致散失；骆驼蓬茎、叶肉质，花朵大而明显，它所采取的保水机制，是白天关闭气孔，以降低水分散失，而在夜间才打开气孔进行气体交换；白番红花的策略是：但凡遇到少许水分，就尽快生长、开花、结果，是为“短命植物”。











1 碱蓬 **2** 甘草 **3** 喜盐鸢尾

生于盐碱地的荒漠植物，除了需要应付干旱，还要应对盐碱的侵蚀。植物对抗盐碱的手段可以分为三大类：聚盐性植物，又称真盐生植物，比如碱蓬，这类植物可以忍受体内聚积盐分，它们的细胞液浓度常常高于外界环境，可以从盐水中吸收水分；泌盐性植物，比如猪毛菜，可以将盐分排出体外；不透盐性植物，比如甘草和喜盐鸢尾，它们的细胞中含有大量可溶性有机物，用以提高细胞液浓度，使之高于外界环境，达到吸水的效果。

如等待下雨的时机，抓紧时间开花结果，播撒种子，传宗接代。

这样的例子也确实存在。一些植物非但放弃深入扎根的机会，甚至将萌发、生长、开花、结果的时间过程高度浓缩，人们称其为“短命植物”。短命植物的种子大都处于休眠状态，直至土壤中水分含量达到标准，才会陆续萌发。晚春时节，荒漠上阵雨过境，黄沙厚土之间，一夜焕然，绿草星罗，继而花开棋布。这些短命植物中既有鹤虱、假紫草等貌似杂草的种类，也有顶冰花、番红花、郁金香等娇艳花卉。

萌发还是沉默？当雨水降临时，短命植物也

藜科植物的排盐现象



一些属于藜科的荒漠植物选择将盐分排出体外，以对抗高盐碱带来的威胁，其中包括猪毛菜、滨藜、盐穗木、盐节木等种类。这类植物的茎、叶表面密布盐腺或盐囊泡，多余盐分由此排出，因而常常可以看到它们的表面附着了一层细碎的盐结晶。摄影/张超







1 毛足假木贼　摄影/刘冰
2 单子麻黄
3 蛇麻黄

假木贼是荒漠中很常见的被子植物，因形态酷似蕨类植物中的木贼而得名——木贼近于无叶，假木贼叶片退化后的形态，与木贼相近。更有甚者，比如各种麻黄的叶完全退化为膜质，它们仅以绿色的茎来进行光合作用，所有节省的水分和养分，都用于孕育种子，传宗接代。

要面临这样一个性命攸关的抉择。假若只是偶然降雨，雨后持续高温干旱，萌发的种子多会半途夭折；若水分充裕，外界环境适宜生长，众多种子同时破土，也将造成同一物种个体间相互抢夺资源的种内斗争。所以，即使在雨水丰沛的时候，短命植物也只有部分种子萌发，而另一部分种子依旧处于休眠状态。

如同投资市场，短命植物为取得最大收益，选择了风险分摊的对策。

三十六计：生存之法

除了缺水和高温，荒漠植物中还有很多种类需要面对土壤中的高盐碱浓度的挑战。除了应对干旱环境的寻常策略，盐生植物还需要特殊的抗盐手段。它们大致分为三类：聚盐性植物，可从土壤中吸收大量可溶性盐类，将之聚集体内，但并不因此受损，此类植物如碱蓬、盐角草、盐爪爪、滨藜；泌盐性植物，可以通过密布于茎叶表面的盐腺或盐囊泡，将多余盐分析出，例如柽柳、猪毛菜、红砂；不透盐性植物，细胞对于盐分的通透度极小，尽管生于盐碱地中，却基本不受影响，此类植物包括碱菀、獐茅、甘草和罗布麻等。

无论对抗干旱、缺水还是高盐碱的恶劣处境，多数荒漠植物总会拥有自己的应对手段。但荒漠中也不乏另辟蹊径者，通过窃取他人养分，以谋自生。它们正是寄生植物。

很多荒漠中的寄生植物大名鼎鼎，比如寄

1 太行铁线莲 2 准噶尔铁线莲 摄影/王燕平





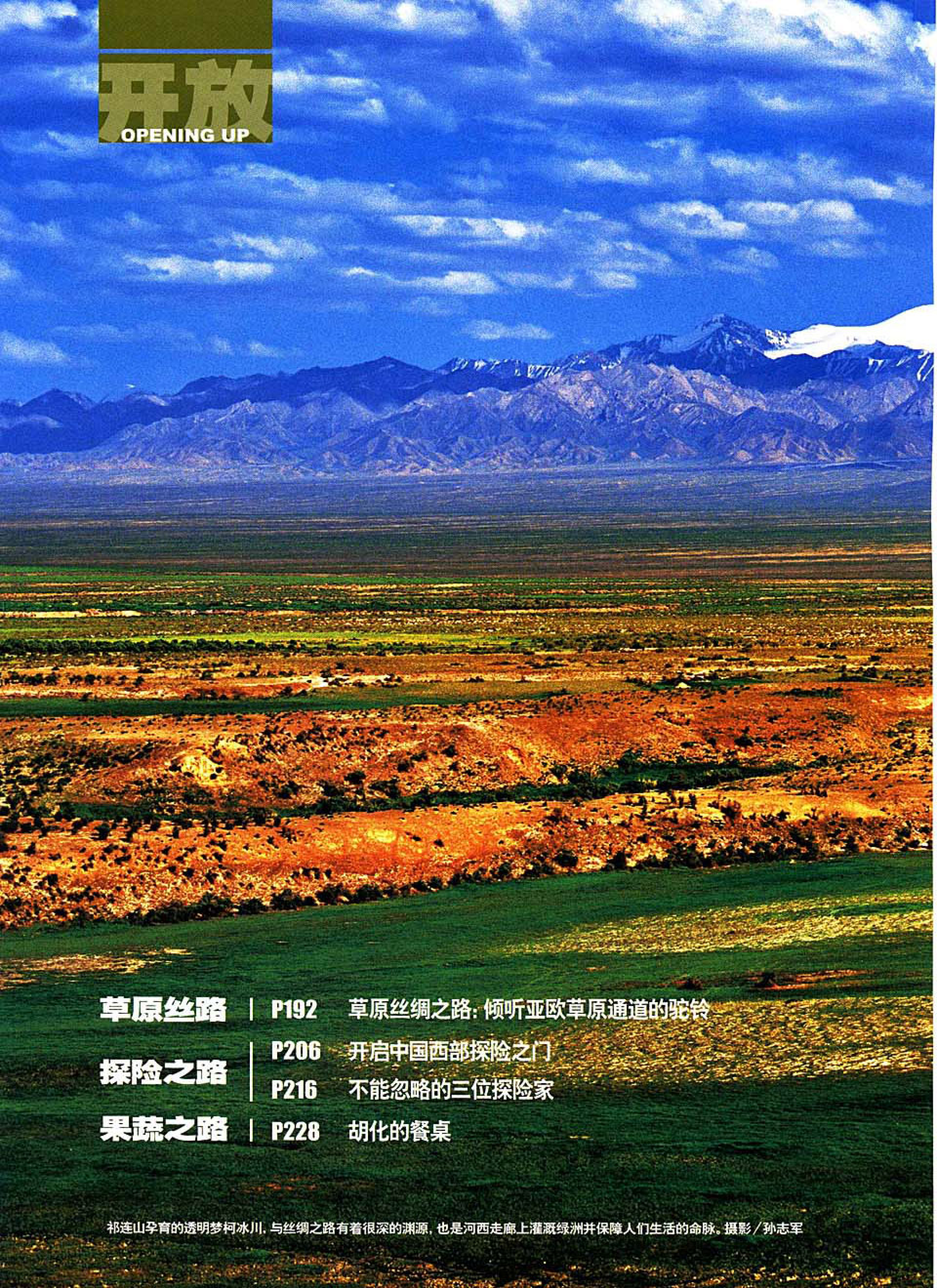
铁线莲属植物隶属于毛茛科，约有300种，分布广泛，自热带至寒带，自森林至荒漠。为适应不同环境，各地的铁线莲也相应进化出了不同的应对机制。生长于我国西北荒漠的准噶尔铁线莲叶片极度退化，花期所见，除了白色花朵，只有纷乱的枝杈。相比而言，生于华北山区的太行铁线莲叶片显著。

生在梭梭根茎上的肉苁蓉、草苁蓉，它们都是名贵药物。为了采集它们，当地人不惜深入荒漠，掘地三尺。除此之外，喜爱寄生在蒿子根茎上的列当以及多寄生于白刺的锁阳也是常见的寄生植物，它们有着很多共同的特点，比如叶片退化。反正是依靠他人养分来生存，叶子长不长，倒也无妨。所得养料，寄生植物几乎全部用来开花结果，繁衍后代。

荒漠植物应对环境的手段还有无性繁殖与耐掩埋。经历雨水洗礼，环境适宜时，多种荒漠植物便会进行无性繁殖。即便不经过传粉受精，不产生果实种子，植物也可依靠横走根茎滋生新生植株，或产生珠芽取代种子。至于耐掩埋的特性，则决定了哪些植物能够成为荒漠中的主流。例如骆驼刺与刺铃铛、白刺等外观相似，都生有密集的枝刺，但荒漠地区中骆驼刺更为常见。这得益于它超群的的抗掩埋能力，即使被掩埋比例超过三分之二，骆驼刺依然能够存活，并能在茎的节间生出不定根来重新适应环境。在风沙大的地区生存的植物，大都具有这样的特性。

回归开端，植物并非执意选择荒漠，而是荒漠选择了植物。为了适应恶劣的环境，植物想要生存，必须演化出相应的应对策略，比如小叶长根，比如抗碱排盐。在荒漠生存的艰苦，植物自知，不与人言，但相信这些特化植物的祖先倘若有幸生于富饶之地，如今的后代或许也是粗枝大叶、花团锦簇的模样。

责任编辑/高新宇 图片编辑/马宏杰 版式设计/介彬



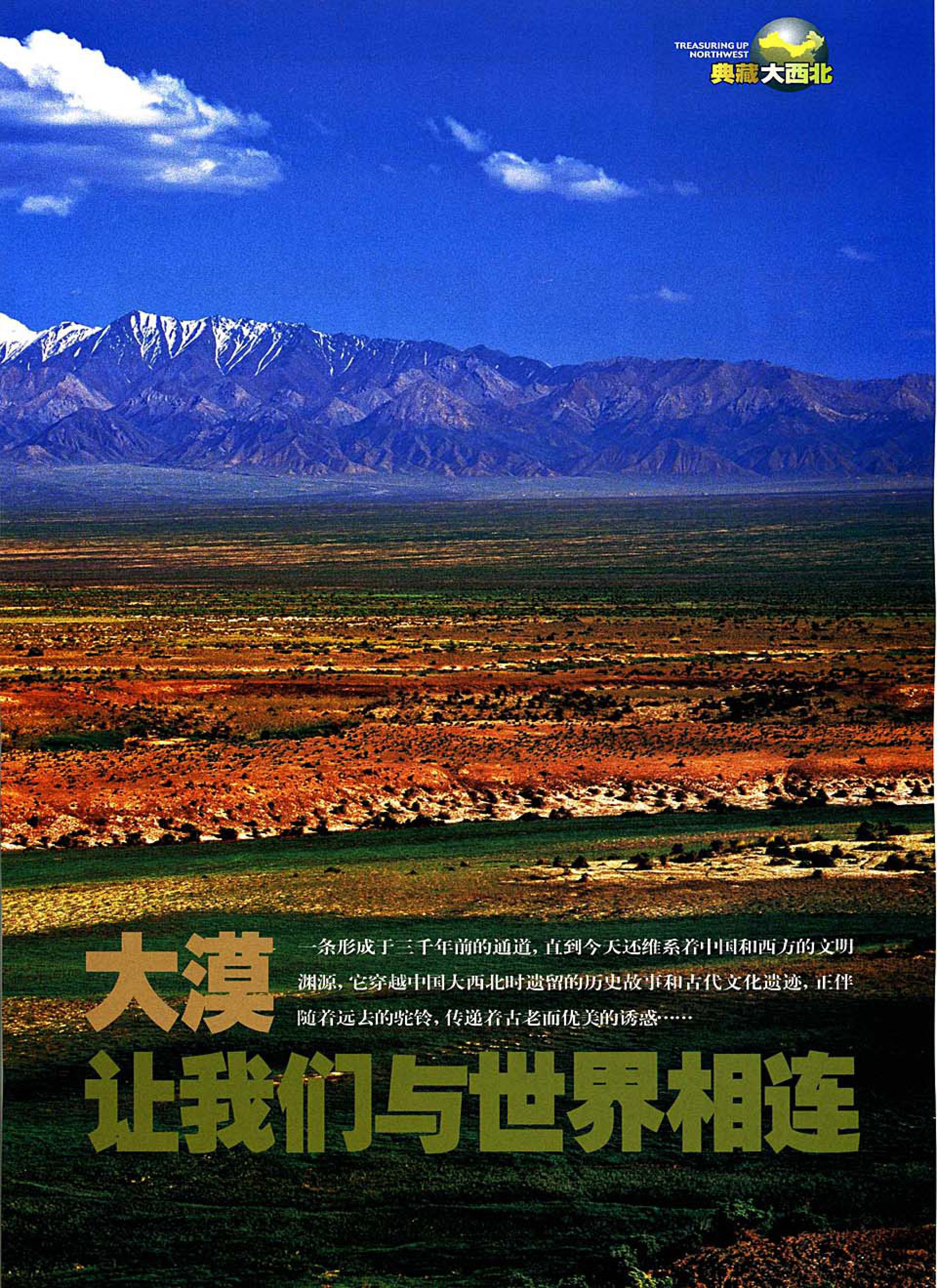
开放
OPENING UP

草原丝路 | P192 草原丝绸之路：倾听亚欧草原通道的驼铃

探险之路 | P206 开启中国西部探险之门
P216 不能忽略的三位探险家

果蔬之路 | P228 胡化的餐桌

祁连山孕育的透明梦柯冰川，与丝绸之路有着很深的渊源，也是河西走廊上灌溉绿洲并保障人们生活的命脉。摄影／孙志军



大漠 让我们与世界相连

一条形成于三千年前的通道，直到今天还维系着中国和西方的文明渊源，它穿越中国大西北时遗留的历史故事和古代文化遗迹，正伴随着远去的驼铃，传递着古老而优美的诱惑……

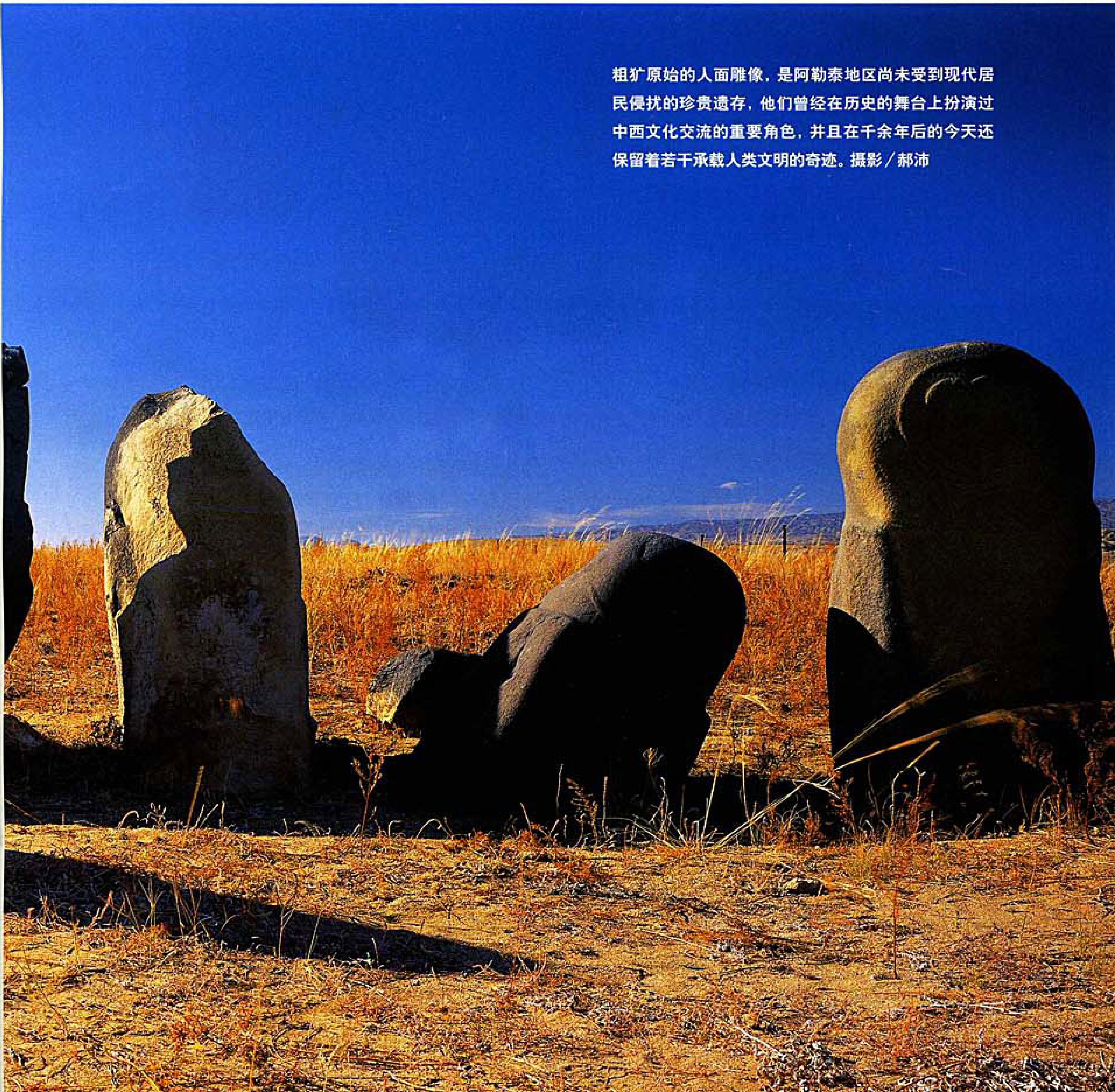
撰文/张平

草原丝绸之路

倾听亚欧草原通道的驼铃



在亚欧草原通道中开发最早的，是由漠北大草原经由阿尔泰山向西延伸的路线，新疆文物考古所专家张平曾经考察过这条草原通道，他认为地处亚欧草原通道东段的阿勒泰地区由于特定的地理位置、自然资源，以及历史文化等因素，自古以来就是草原居民迁徙、角逐、逗留的历史大舞台，被称作草原民族文化的摇篮，蕴含着丰富的岩画、鹿石、墓地石人、石堆墓、石围墓、石棺墓等古代文化遗迹。



粗犷原始的人面雕像，是阿勒泰地区尚未受到现代居民侵扰的珍贵遗存，他们曾经在历史的舞台上扮演过中西文化交流的重要角色，并且在千余年后的今天还保留着若干承载人类文明的奇迹。摄影／郝沛

亚欧草原通道示意图







大约在距今三千年的时候，亚洲北部草原曾出现大面积干旱，游牧部落大规模地南迁和西移，自此开辟了东起西伯利亚的额尔古纳河流域，西至中亚、西亚和东欧的亚欧大陆草原交通大道，这条草原路线的东面连接中国，西面则与地中海北岸的古希腊文明连接。

这条通道在阿尔泰山的东面自然地分出南北两条线路：南路沿阿尔泰山南麓西行，经过哈萨克斯坦的斋桑泊，过乌拉尔山南北草原，进入里海、黑海北沿岸的南俄草原。北路则是沿阿尔泰山北行，经俄罗斯的阿尔泰地区而后南下与南路会合。由漠北大草原经由阿尔泰山向西延伸的路线，是亚欧草原通道中开发最早的路线，它位于蒙古高原、阿尔泰山和天山山脉组成的亚洲草原东段，其中的阿尔泰山享有“黄金之路”的美誉。新疆文物考古所考古专家张平曾经跟随中央电视台考察过这条草原通道，他发现地处亚欧草原通道东段的阿勒泰地区由于特定的地理位置、自然资源，以及历史文化等因素，自古以来就是草原居民迁徙、角逐、逗留的历史大舞台，被称作草原民族文化的摇篮，蕴含着丰富的岩画、鹿石、墓地石人、石堆墓、石围墓、石棺墓等古代文化遗迹。

上：萨木特石人其实是没有做成人形体的雕刻石像，大部分尚保留着原砾石的天然面，仅以凸棱的浮雕形式表现了人面部轮廓。摄影／郑颉

上右：阿勒泰地区是新疆天山以北保存墓地石人最多的地区。其中早期墓地石人的时代大约为青铜时代和早期铁器时代至南北朝时期，距今约有3000至1500年的历史。摄影／刘玉生

右：鹿石是经过人工雕刻而成的一种碑状石刻，因明显雕刻有鹿的图案而得名。主要分布在亚欧草原地区。对碑刻状的鹿石文化内涵的解释，一直以来都很难形成共识。有人认为是图腾柱的崇拜，有人认为是与祭祀柱相关。摄影／沈桥

萨木特墓地石人

位于新疆准噶尔盆地东北部、阿尔泰山的东南麓的青河县，是亚欧草原丝绸之路新疆地段的“东大门”和“桥头堡”，所以考察组和中央电视台摄制组决定首先拜访的，就是古代草原文化的主人——阿尕什敖包乡的萨木特墓地石人。

阿尕什敖包乡位于青河县城东南约50公里，该地约在200年以前为蒙古王“沙尔”所辖，曾在此

地的山头垒筑一座“敖包”祭祀朝拜而得名。

墓地石人则置于山前坡地。这是一尊没有做成人形体的雕刻石像，大部分尚保留着原砾石的天然面，仅以凸棱的浮雕形式表现了人面部轮廓。整体面廓呈凸棱状浮起，上面浮雕了眼、眉、鼻、嘴等五官。细微观察，尚能看清双弧眉与鼻相连，鼻翼相当的宽，眼睛呈圆形状，颚部明显隆起，嘴微咧开且突起。低矮的粗犷原始的人面石雕像的后面，即有一座浅露着条石边廓的墓室轮廓，这组有机的组合形式保存完好，尚未受到现代居民的破坏扰乱。

学者指出，阿勒泰地区是新疆天山以北保存墓地石人最多的地区。其中早期墓地石人的时代大约为青铜时代和早期铁器时代至南北朝时期，距今约有3000至1500年的历史。而萨木特墓地石人则是早期墓地石人的典型代表，属青铜时代的产物，距今约3000—2700年左右。类似表现出浮雕式的人面轮廓、保留着砾石天然面的石人还有查干郭勒石人、巴斯克阿克喀仁、奶牛场、二牧场、切木尔切克6号石人、阿勒泰1号石人等。

昆盖特石人

在青河县我们还访问了另一类的墓地石人：昆盖特石人，它要比我们首访的萨木特石人晚约1000年左右。

昆盖特石人位于萨尔托海乡西北46公里的昆盖特夏牧场的河谷里，属于昆盖特墓群，包括石堆墓和石棺石人墓。在这里我们发现了三尊石人：一尊剥蚀损坏严重，保存着雕刻的头、颈和肩部，面部的眉梢弧，鼻窄直，凸眼，小嘴。第二尊腰部以上均缺失，仅在腰下部残留着有横置圆首直格刀和袋囊的雕刻，鞘上刻扣饰。第三尊则立于石棺的东面，石人通高约0.85米，肩宽约0.44米，圆雕，脸呈长椭圆形，隐隐约约可看出胸前雕刻有杯形器。





昆盖特石人为唐代所雕。同类型的石人还有青河阿热勒乡的乔夏村墓地石人，石棺前立石人，但后两地的石人破损也都非常严重，有些头部缺失，有些是上身部分残缺。我们在一处见到石人露出地面高约0.8米，残存左肩臂、腰带、刀和袋囊的雕刻。左臂弯曲，手作握腰带状。

这些武士形象的石人是突厥石人类型，在目前的石人类型中，突厥石人是唯一一个在类型、年代方面都能达成共识的。突厥先祖曾匿于高昌北山（天山），6世纪初曾定居金山（阿尔泰山）。其后，统一了漠北称雄于亚洲草原。《隋书》、《旧唐书》曾载突厥人“立祠庙”、“刻石为像”的习俗。突厥族人尚武、好战，死后要“图画死者形仪及其生时所经战阵之状”。类似战阵状的武士形象的突厥石人在阿勒泰地区分布较广，如富蕴县的乌恰沟石人；阿勒泰市的阿克塔木、乔阿梯、哈瓦萨依石人；布尔津县的海流滩、伊曲塔斯石人；哈巴河县的加朗阿什石人；吉木乃县的冰山石人；和布克赛尔蒙古自治县的沙尔布拉克石人等，其造像均属战阵状的武士形象。

喀依纳尔石人大家庭

阿勒泰市的切木尔切克乡素有“早期石人家园”的盛誉，这里的石人不仅多，时代悠久，而且保存完整，伴随石人墓葬类型也丰富，延续的时间跨度又长。切木尔切克乡著名的“石人大家庭墓地”成了考察组首选的考察对象。

喀依纳尔一号墓地位于盆地中的坡地上，是一座大型的带有茔院形制的石棺、石堆的墓葬。茔院遗址东西长约55米，南北宽约30米。

五尊石人列于茔院的东边，面向东。高的高，矮的矮，胖的胖，瘦的瘦。刻石有闪长岩，也有花岗岩、片麻岩质的，选用自然砾石或石板。石人的面部浮起，有雕出凸棱的圆形面部轮廓，也有面部呈桃形的，眼睛为圆形或环形，鼻子方直，或稍呈渐宽形式，且平底。

喀依纳尔一号墓地的五尊石人群雕像，站立于茔院前的东部，他们与阿尔泰山南麓的山川、河

雕刻于基岩突出的岩石平面上的盘羊、北山羊、马、狼、豹、骆驼、马鹿等单体或群体的动物图、狩猎图、放牧图以及尚不能辨认的岩画，发现有100多幅。







左：唐巴勒塔斯1号岩洞位于整个山体适中位置的半山腰处，长期的侵蚀使岩洞嶙峋怪异，宽敞的岩洞之内可容纳数十人活动。岩洞的正壁、侧壁、顶部、额部等岩壁面均有赭红色彩绘的图案，有的呈线条勾勒，有的用平涂和线条结合的绘制技法，其构图的题材与内容，表现出绘画者当时的精神世界。
右：唐巴勒塔斯岩洞的洞口、侧壁、额部、正壁和顶部都有或简或繁的彩绘图案，内容有人物、动物、人面纹、同心圆、手印、椭圆形符号或徽记等，无不透露着神秘。摄影／晏先

流、天空，以及葱绿色的大草滩凝聚在一起，融化在一起，构成了一件和谐而抒发情感的艺术品。

同这五尊石人雕刻形象技法风格及墓葬形制相近的还有喀依纳尔二号墓地的两尊石人，科克舍木老克木齐一号石人墓和科克舍木老克木齐二号石人墓等数量还不少，为青铜时代，距今3000年左右，考察组结合我国先秦时期史籍资料的综合分析，曾推测这种类型的草原文化遗存应与文献记载中的鬼国文化有一定的联系。

雕刻动物的画廊

岩画位于查干郭勒水库西北隅的两座山梁上。

第一次出师考察岩画，大家都很兴奋，各自选择上山路径，中央电视台摄制组的编导也携带器材紧跟在后。大约一个小时后，大队人马陆续在山顶会师时，不禁发出同样的疑问：怎么一幅岩画都没有见到？清河县旅游局的焦局长解释说，要发现岩画必须要弯腰仔细用眼睛向裸露的岩石面查看才

行，大家都只顾往前走，哪能不忽略呢。于是，大家又分散于山梁的各处，对岩石一块块地进行仔细观察与搜索。7月的阳光很毒，不过因为有山风吹来湖面上潮湿的空气，所以让人感觉并不炎热。突然，不知是谁最先发出了“我找到岩画了”的喊叫声，摄像师扛着机器就奔了过去。随后，雕刻于基岩突出的岩石平面上的盘羊、北山羊、马、狼、豹、骆驼、马鹿等单体或群体的动物图、狩猎图、放牧图以及尚不能辨认的岩画，发现有100多幅。而且岩石面大，雕刻的内容和画面就大些。我们同时还发现，岩画大多刻在基岩倾向东方或在南方的岩石壁上。

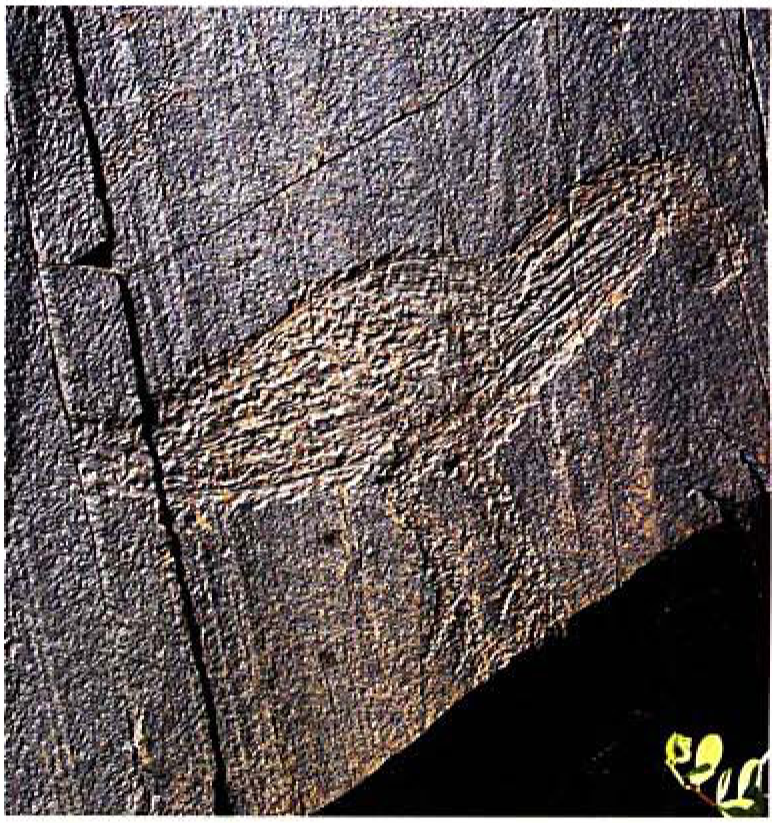
查干郭勒水库岩画中表现各种羊的题材最丰富，几乎是满山遍野的朝阳的岩石面上都能见到。各种姿态的羊，有单体的，有三五成群的，数量最多而又集中的过去尚未见到。一般形体较小，小的10—12厘米长，大的也不过30厘米。大头羊，形象饱满，长长的羊角向后弯曲；山羊头小角大，躯体匀称矫健，表现出山羊轻快敏捷的灵性。鹿的雕刻造型摆脱了模仿式，以丰富多变的线条组合成一幅美丽的剪影式图像，充分显示了岩画作者丰富的想象力。

发现的狩猎岩画内容和表现形式古朴简单，多是单人狩猎。在一块长约50厘米、宽约96厘米的岩面上有羊、鹿等动物画，其中有表现一位猎人捕捉羊的情景，人与猎狗的距离很近，挽弓射箭的姿势表现出强烈的意念感。画面的上方有似山羊和鹿的动物，雕刻粗犷，形态夸张，是一幅早期岩画作品。

查干郭勒乡东北方的喇嘛布拉克沟的北岩壁上，约有40多幅岩画，几乎都以动物图形为主，可辨认的有羊、鹿、马、狼等，画面内容单一，每幅画面不大，多数画面中仅雕刻一两只羊或数只羊，亦有放牧和射猎的岩画各一幅。

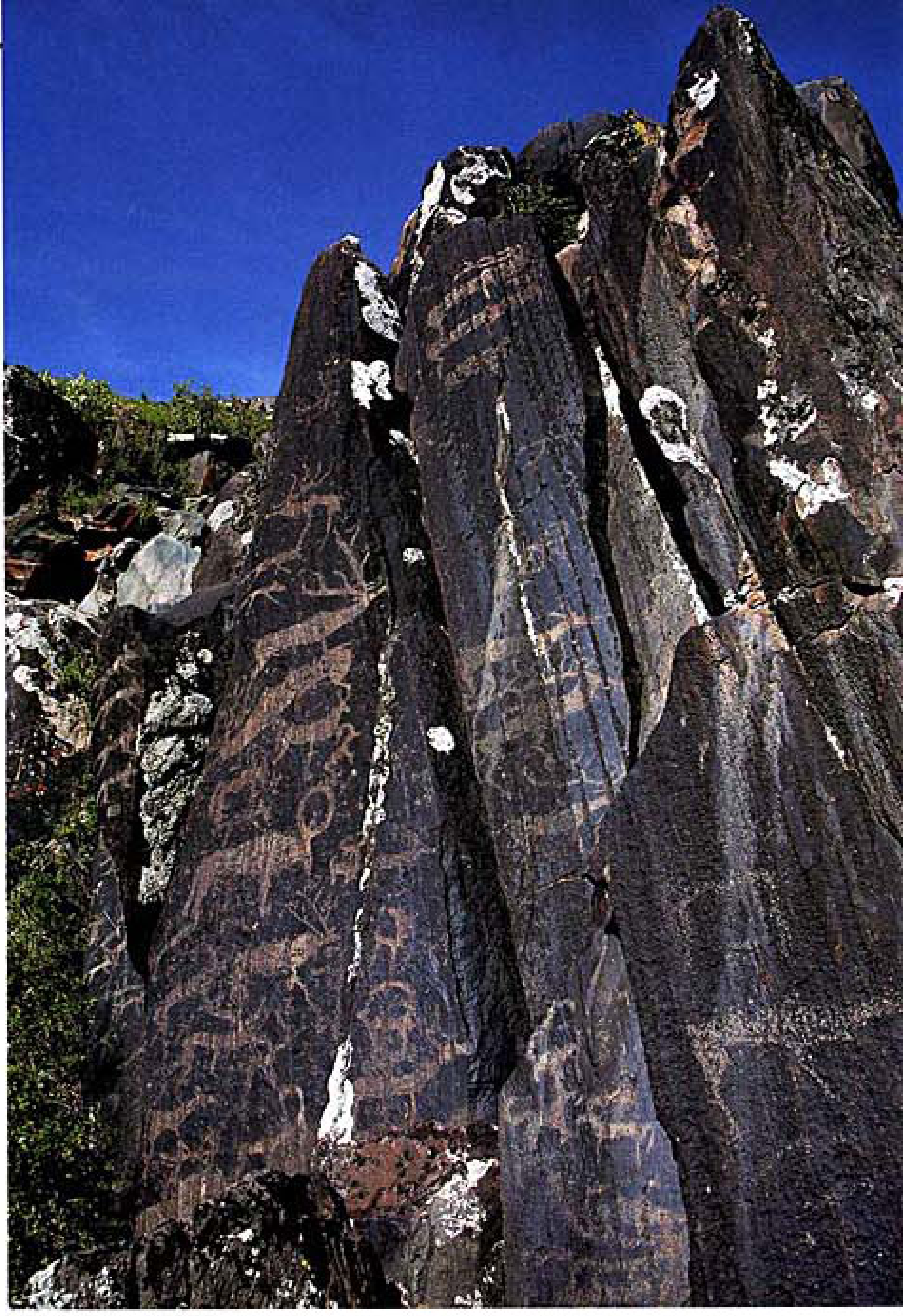
在山梁上举目望去，查干郭勒河仿佛是一条





左、上、右上：查干郭勒水库岩画中表现各种羊的题材最丰富，几乎是满山遍野的朝阳岩石面上都能见到。另外还有单体或群体的动物图、狩猎图、放牧图，动物躯体匀称矫健，以丰富多变的线条组合成一幅幅美丽的剪影式图像。摄影／沈桥　郑颉　晏先

白色的绸带自阿尔泰山东麓蜿蜒曲折地向我飘来，河流两岸及远处的山峦，被绿草覆盖着。眼前即是截河而成的查干郭勒水库，它是镶嵌在青河草原上的一颗明珠。我们两天来所考察到的萨木特墓地石人和查干郭勒石人，以及查干郭勒水库岩画、喇嘛布拉克岩画等古老的草原文化瑰宝，该是草原通道上当之无愧的历史文化明珠吧？



聚焦“三道海子”古代人文遗迹

青河县的三道海子地处阿尔泰山东段南坡的亚高山草原地带，中蒙边界线环绕于这一地区。实际就是相连相通的三座高山湖泊，海拔高程2675米。俗称的三海子，自东南向西北依次为什巴尔库勒湖（花海子）、沃尔塔库勒湖（中海子）、切特勒库勒湖（边海子）。

海子的四周均为高寒草原，植被为寒带、多年生草本植物，雪线上生长有雪莲。充沛的水资源和繁茂的草原成为查干郭勒乡三道海子的夏牧场。每年的6月底，哈萨克牧民赶着成群的牛羊到此放牧。那一座座的毡房，一群群散布于铺满葱绿色牧草的四周山地的牛羊，以及蓝天白云下的澄清碧蓝的湖泊，炊烟飘飘的山溪、小河等组合成了亮丽而优美的一道风景画卷。这里还凝聚了深厚的历史文化底蕴，主要有巨石建筑、石堆墓、鹿石等。

高大的“巨石冢”整体呈圆丘形状，基底部呈圆形，“巨石冢”的外观仿佛是一个巨大的车轮形。整个“巨石冢”建筑用材都是30—50厘米的石块垒堆和铺垫而成，其用石材量达2万立方米左右。石冢的北部许多石块被牧民挖走修建了羊圈和小房，遭到了局部破坏。

关于三道海子的巨石冢建筑遗址，新疆文物考古工作者曾在20世纪60年代到此做过调查，定为大型（巨型）石堆墓葬。21世纪初，有学者提出，巨石冢不是石堆墓，而是一座大型的太阳神殿建筑遗址。这样一来，就出现了两种说法，一是显贵的墓葬；二是显赫的神殿。

持墓葬说者，可谓是五花八门，离奇古怪，却有很大轰动效应。同三道海子巨石冢建筑遗址有关的，归纳起来主要有：成吉思汗陵说、蒙古贵由可汗陵说、哈萨克族吐哈勒王汗王宫说，更有甚者是将这一建筑遗址同外星人的活动相联系起来。

北京大学林梅村教授到此考察后，对三道海子巨石冢是蒙古皇陵一说做了不足信的充分论证，认为这种巨石冢是公元前7世纪定居在这里的伊塞顿人之后修建的王陵。

2002年，新疆学者吕恩国和刘学堂亦提出了三道海子金字塔式的巨石堆建筑不是陵墓，而是金字塔式的太阳神殿建筑。

类似的地表石构建筑遗存在欧亚大陆草原地带的蒙古高原、西北蒙古、外贝加尔、南西伯利亚、七河地区及新疆的一些地区均有发现。最初研



究这类遗存的是俄罗斯学者，他们根据地表建筑遗址的规模大小进行了分类研究，将其中大型的石结构建筑称为太阳神庙，中型的称为祭祀坛，小型的称"克列克苏尔"，以示区别于普通的墓葬。

俄罗斯学者曾在图瓦地区发掘过一座太阳神庙，其结构、形制同三道海子巨石的金字塔式建筑遗址基本一致。图瓦的太阳神庙建筑遗址的中间也是一隆起的圆形石堆，石堆向外到外边石环是密集均匀排列的呈放射状的石条。这类型遗址中大部分都没有遗物出土，只见有鹿石。在三道海子的"巨石冢"，也看到了雕刻的鹿石。这些造型有别，雕刻内容不同的鹿石，有的矗立于"巨石冢"的外缘，有的平倒在地面被半掩埋在地下，我们在"巨石冢"的基座旁还发现2通鹿石，到附近的羊房子休息喝茶时，主人说又挖出4块条石，上面雕刻有圆形图案及鹿纹图案。此前，根据新疆博物馆王博研究员介绍，新疆发现的53通鹿石中有18通来自这里；典型鹿石也发现于此地。2002年7月，新疆文物考古研究所吕恩国研究员在此调查时又发现了4通鹿石，而我们这次考察中也新发现了4通鹿石，可见三道海子究竟有多少通鹿石，还是个未知数。

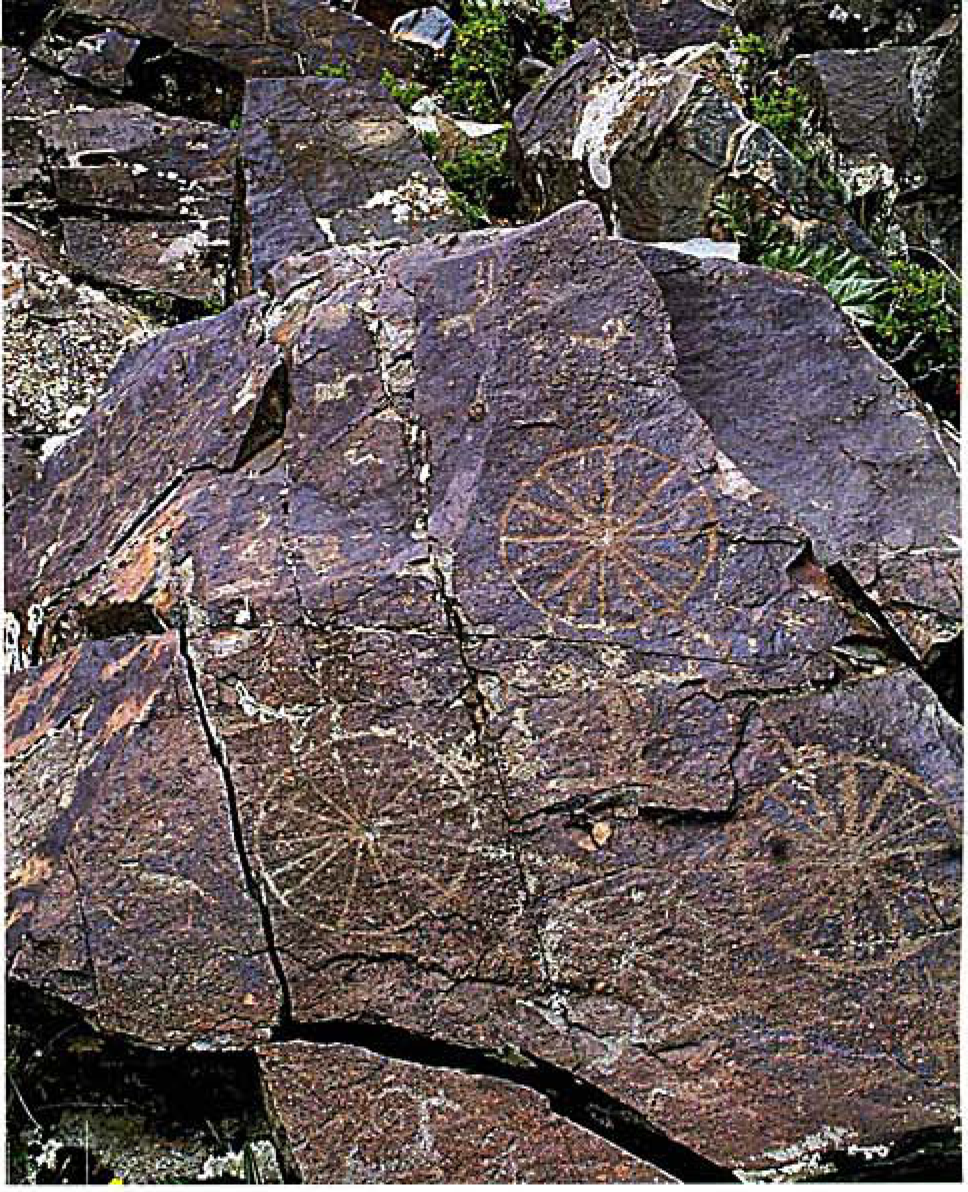
鹿石在亚欧大草原的发现已有100年的历史，最初发现的是在19世纪末的蒙古，迄今为止，蒙古也是发现鹿石数量最多的地区，俄国学者的研究认为，其出现的历史为距今3500—4000年。

鹿石一般指的是经过人工雕刻而成的一种碑状石刻，因明显雕刻有鹿的图案而得名。这类碑状石刻主要分布在亚欧草原地区。鹿石主要有三大类型，即典型鹿石、非典型鹿石和写实性动物图案类型鹿石。典型鹿石，学术界又称为"蒙古外贝加尔类型鹿石"，这类刻石上主要雕刻出图案化的鹿纹样。非典型鹿石，又称为"全亚欧类型鹿石"，刻石上一般没有动物图案，或者说动物不作为其主体的图案，主要雕刻有圆环、连点、兵器、斜平行线等纹样。写实性动物图案类型鹿石，又称为"萨彦—阿尔泰类型鹿石"。刻石上除了雕刻以上的几何纹饰外，还雕刻了写实性动物，有鹿、马、羊、野猪、狼、虎、豹、天鹅等等。

左：三道海子的巨石冢建筑遗址，外观仿佛是一个巨大的车轮形。整个“巨石冢”都是用30—50厘米的石块垒堆和铺垫而成，其用石材量达2万立方米左右。它在后人的眼里始终笼罩着一层神秘的色彩。有人说它是古代王陵，有人说它是大型的太阳神殿建筑遗址。摄影／晏先

右：雕凿于岩石之上的“轮星图案”和车辆岩画。轮形图案的轮廓内布以辐条纹饰，车辆有轴、辕、车斗等，非常醒目。

摄影／郑颉



对碑刻状的鹿石文化内涵的解释，一直以来都很难形成共识。有人认为是图腾柱的崇拜，有人认为是与祭祀柱相关，并有一些离奇古怪的推论。典型鹿石（蒙古外贝加尔类型）主要雕刻的是图案化鹿纹样。如富蕴县恰尔格尔1号鹿石，雕刻精细，鹿首鸟状，有长长的喙，但饰以多分枝向后弯曲的鹿角。鹿身修长，肩峰明显，四腿足似奔跑状。这种鹿鸟合一的夸张变形组合艺术，表现出草原民族丰富的想象力和深沉的精神世界。什巴尔库勒4号鹿石（三道海子中花海子巨石冢附近，现收藏于阿勒泰地区博物馆），碑石为平顶方柱体，正面雕刻短剑，右侧刻有圆环纹和5只图案化的鹿纹，左侧只雕刻6只图案化鹿纹，背面的鹿纹图案不十分清楚，刻有盾牌纹。鹿纹有的前腿立、后腿曲，也有的全曲或呈站立状，姿态变化多样。我国研究北方萨满教的学者认为：把鹿刻在石碑上，可能是和北方游牧民族把鹿作为神灵崇拜有关。这类鸟首鹿身结合的动物鹿石可能是用来表现沟通天、地与人联系的代表，将碑石立于墓地除了有崇拜纪念意义之外，还能起到巫术的作用。三道海子的巨石冢周围的鹿石，三种类型并存出现，可见悠久的历史文化在此地积淀和凝聚是多么厚重。

浓墨重彩的唐巴勒塔斯岩洞绘画

唐巴勒塔斯溶洞彩绘岩画遗迹地处阿尔泰山南麓至乌伦古河之间的低山和丘陵带，也就是巴拉额尔齐斯河与喀拉额尔齐斯河流域东部，宽约80公里，属于丘陵草原地带的春秋牧场营地范围，海拔1100—1700米。

裸露着的岩体构造呈东西走向，具体的长、宽度限于当时条件无法测量，通体高度约30米。很难想象这么一个曾受到冰川作用，历经水蚀、风蚀的地方竟然保存有远古时期的绘画作品。这里目前共发现两个天然的洞穴，其中大的一个位居整座山体的中部，编号为1号岩洞，2号岩洞则位于山体的东侧，较小。两个岩洞的洞口、侧壁、额部、正壁和顶部都有或简或繁的彩绘图案，内容有人物、动物、人面纹、同心圆、手印、椭圆形符号或徽记等等。

唐巴勒塔斯1号岩洞，位居于整个山体的适中位置的半山腰处，长期的侵蚀使岩洞嶙峋怪异。宽大而开阔的洞口前方是缓慢倾斜的绿色的坡地草场。洞口宽约20米，通高约12米，进深约12米，宽敞的岩洞之内可容纳数十人在此活动。站在洞口向南俯视，缓缓的山坡草地，堪称早期人类难以求觅的公共场所。岩洞的正壁、侧壁、顶部、额部等

岩壁面均有赭红色彩绘的绘画图案，有的呈线条勾勒，有的用平涂和线条结合的绘制技法，其构图的题材与内容，表现出绘画者当时的精神世界。初次接触，受这种神秘氛围的影响，真有点找不到北的感觉。

经仔细辨认和剖析，醒目而显赫的右侧岩壁上显现出一个戴尖顶帽的人面图形，其后又有一幅人面图形被发现，高约72厘米至170厘米。人面额顶部绘有20多条平行线纹，由平行线组成的弧形圈下有一对眉形纹，其下有3个眼睛状的图画。尖顶帽人面下，是多个显目的由两道彩色线绘成的椭圆形圈。与阿勒泰市阿克塔斯岩洞绘画的女阴图比较，有学者认为是女性生殖的写真。由这些画面宏大，并且处于岩洞内的显著位置推测，女阴图画也是这一岩洞中居主体地位的崇拜对象。此外，还有赭红色彩绘的放牧图像、手掌印图像、异形符号及宗教文字形的咒语等。

唐巴勒塔斯二号岩洞，位于整个山体的东侧。洞口较小，仅观察到洞口两侧壁，主要绘有各自独立的三组彩绘图画，深处有无画面则难以观察。

二号岩洞的绘画皆是单一的赭红色。第一组为两人，平伸出的双臂略有回收，双腿交叉迈开，画面有一定的动感。第二组为多人画面，上层多人并列排开，其中一人头顶上部饰双叉状的“短角”，另一人头上饰三叉式“短角”，其右方有一不明的符号。这些小人平伸的双臂略有收回，双腿迈动，气氛显得活泼，其场面似为舞蹈或祭祀的活动场面。第三组画面为两人，分前后排列，前者手持弓箭，似是与狩猎相关的图画。

100多年前，在西班牙发现旧石器时代末期洞穴岩画，这些形象逼真、技法成熟的野牛图是两万年前克鲁马农人的杰作，当时人们曾对此产生惊讶和疑惑。其后，法国拉斯柯洞窟彩绘岩画也问世了。到了20世纪，岩画遗迹开始不断地大发现。迄今为止，包括我国在内的五大洲几十个国家和地区都已经发现各类岩画，但是亚欧草原通道上的岩画，却似乎更能揭示远古人类的精神世界。

岩石壁上的驼铃声

骆驼，为亚欧大陆草原民族的五畜之一（马、牛、绵羊、山羊、骆驼），它们和草原上的马、牛一样，给亚欧草原东西文化的交流带来了积极的动力，可能因为岩画作者对骆驼偏爱的缘故，阿勒泰岩画中的骆驼写实性非常强。我们在考察过程中发现，阿尔泰山岩画中骆驼科动物已普遍有所反应。有

青河县的三道海子地处阿尔泰山东段南坡的亚高山草原地带，中蒙边界线环绕于这一地区。实际就是相连相通的三座高山湖泊，海子的四周均为高寒草原，植被为寒带多年生草本植物，雪线上生长有雪莲。充沛的水资源和繁茂的草原成为查干郭勒乡三道海子的夏牧场。摄影／李翔

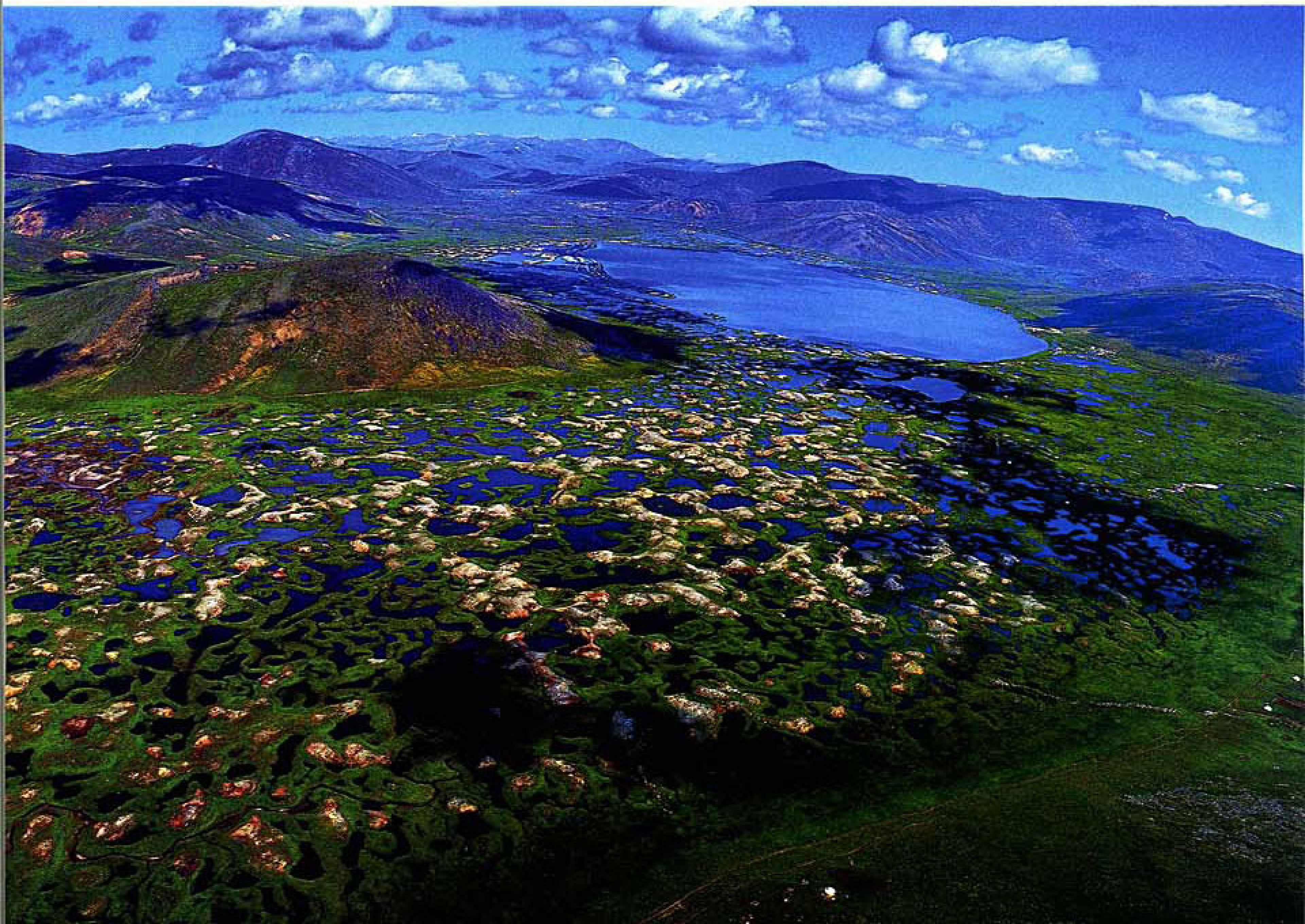


的岩画除表现出了它们高大的身躯，而且也表现出了背部上的肉峰。有的岩画对峰的形状也有所表现。这样我们不仅能判断出属、种，而且也可以观察出是野生种，还是被驯养过的家畜。

据学者研究，现今的双峰驼和单峰驼都是原驼演化而来的。原驼起源于北美大陆，约在中新世前后迁入中亚，距今约5000年左右，双峰驼才开始在新疆地区和蒙古地区驯化。新疆地区最早的骆驼形象就出现在阿勒泰地区分布的岩石刻画里，是阿尔泰山草原游牧居民最先把“沙海之舟”或称“瀚海之龙”雕凿于阿尔泰山的山地草原和沟谷岩壁上的。目前初步统计阿勒泰地区发现的岩画文物点有70余处。其中，雕凿有双峰驼和单峰驼的岩刻画的文物点总计有19处，成为新疆地区骆驼科动物在岩画中出现最多的地区。阿尔泰山岩画中的骆驼主要是双峰驼，并且野生种和人工驯化的两种均有发现，这一点又是新疆其他地区发现的骆驼岩画形象所无法相比的。野生骆驼体形瘦高，脖子细而长，四肢也细长，头较小，驼峰下圆上尖。家骆驼则身体较肥大，脖子较野生短，头也较野生的大，驼峰下圆上也圆，很丰满。

迄今为止，包括我国在内的五大洲几十个国家和地区都已经发现各类岩画，但是亚欧草原通道上的岩画，却似乎更能揭示远古人类的精神世界。

阿勒泰地区最早的骆驼岩画距今约有4000



年的历史。它真实地反映了阿尔泰山草原民族的生产和生活，以及山地草原的自然生态环境。如今，阿勒泰野骆驼已灭绝了，只有罗布泊地区尚有少量野骆驼生存，其数量比大熊猫还要稀少，弥足珍贵。

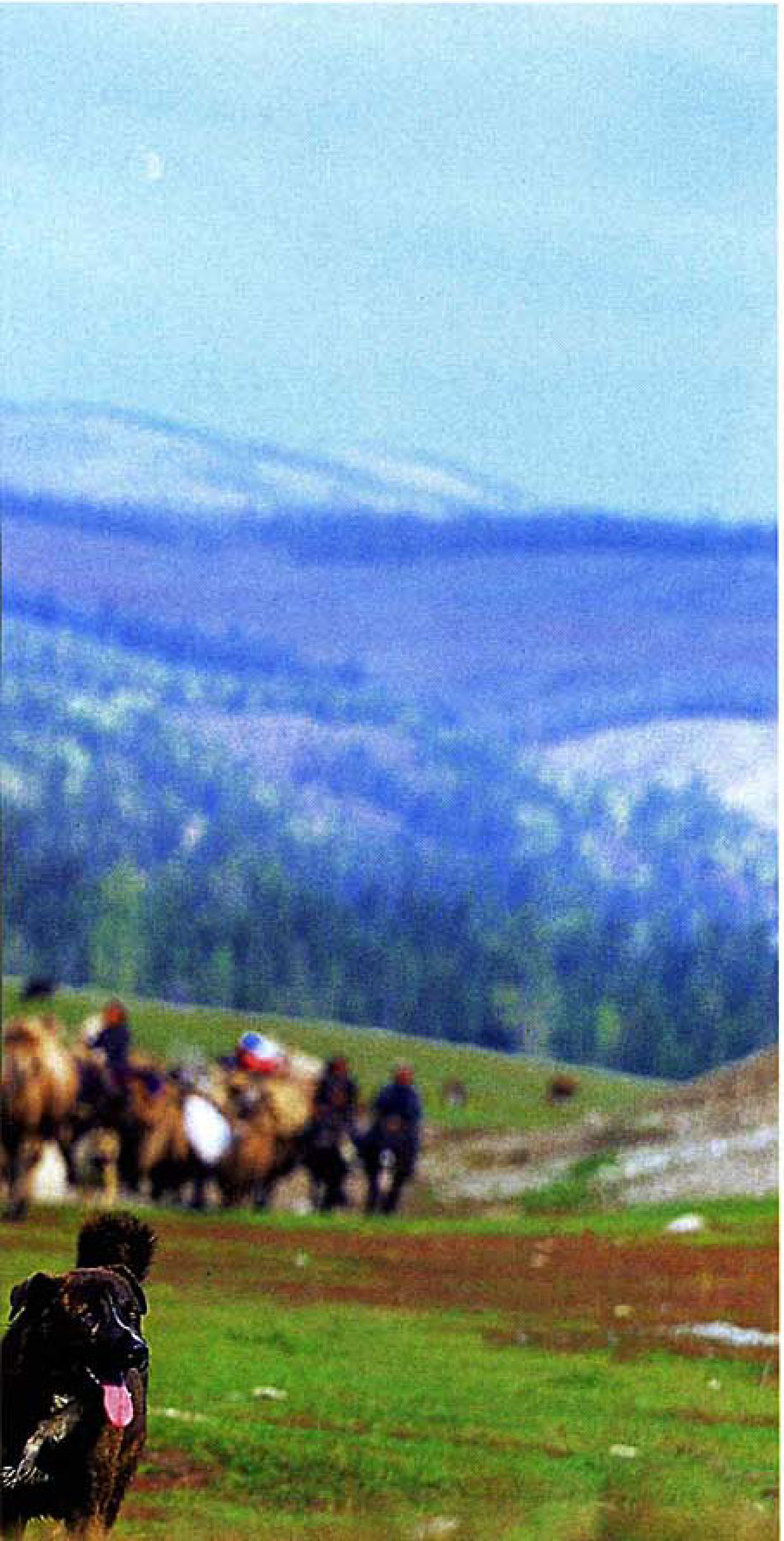
三道海子是天然的牧场，水草丰美，湖泊清幽，每年的6月底，哈萨克牧民开始赶着成群的牛羊到此放牧。空旷的蓝天之下，常常可看到漫山遍野的牛羊点缀在葱绿色的牧草中央，映衬着白云、炊烟，牧羊犬，组成亮丽而优美的画卷。摄影／沈桥

雕刻在岩石上的滚滚车轮

在对阿勒泰地区岩刻画的考察中，大家又把关注的目光投向了雕凿于岩石之上的“轮星图案”和车辆岩画。中亚考古学家和研究者认为，在公元前2000年至公元前800年的青铜时代，亚欧大陆草原上已经使用车辆来运输和迁徙。如今遗留在吉木乃县城西南约30公里的山地草原带的冰山塔特克什阔腊斯岩画点，就记录了这样的



中亚考古学家和研究者认为，在公元前2000年至公元前800年的青铜时代，亚欧大陆草原上已经使用车辆来运输和迁徙。



历史情景。在这个岩画点裸露的岩石上，除了雕凿有百余幅羊、鹿、马、牛、骆驼、狼和狗等动物图形和少量的人物图形外，还有一幅有车轮形图案和车辆图。

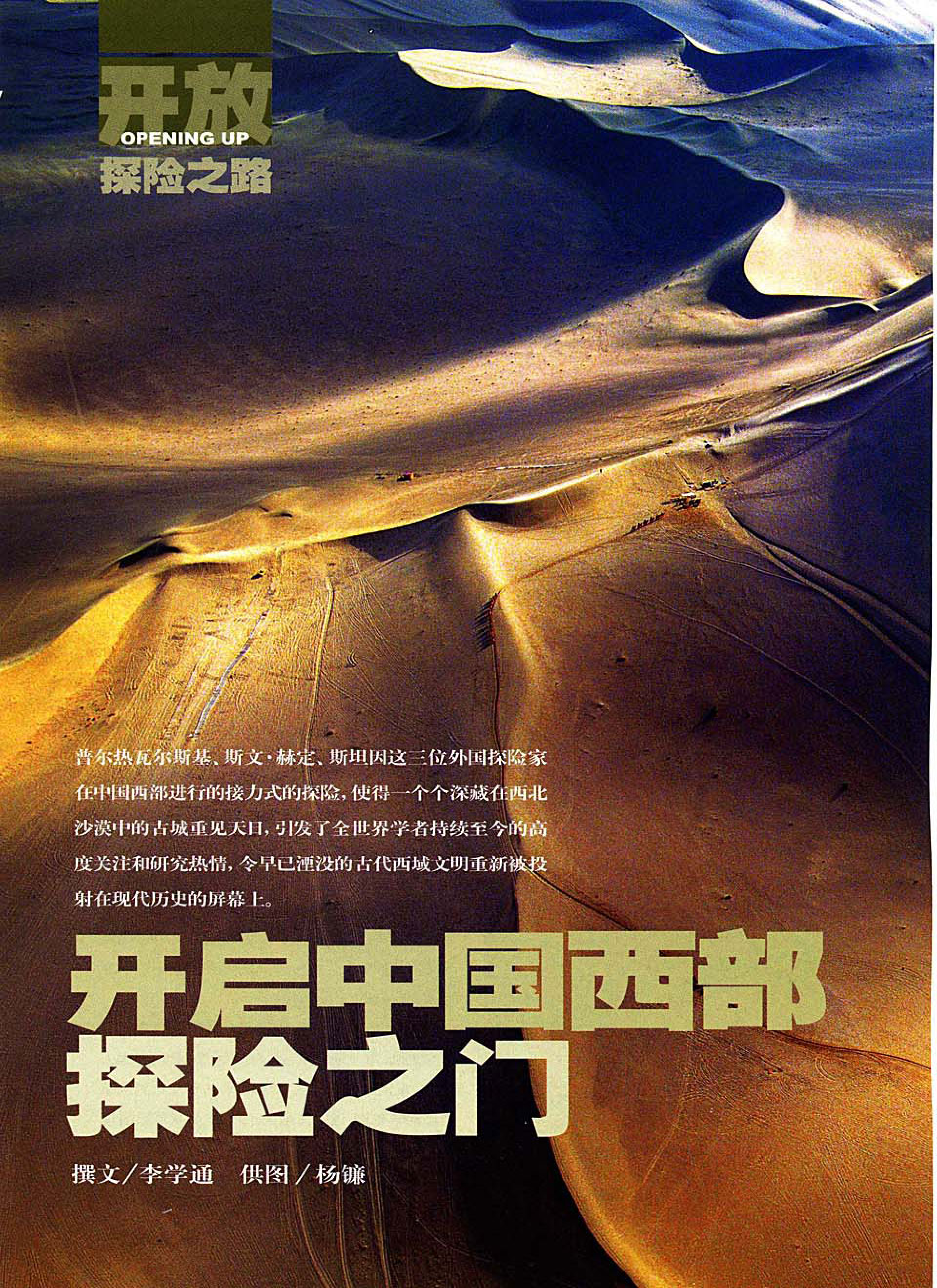
这个岩画点是阿勒泰地区早期岩刻画的代表之一，约为青铜时代中、晚期阶段。据说，阿勒泰地区轮形图案和车辆岩刻画就是在这一阶段里才出现的。雕凿于岩石上的轮形图案的轮廓内布以辐条纹饰，也可视为车轮。较完整的车轮岩刻画，大都是雕刻出两轮车，有轴、辕、车斗等，非常醒目。

阿勒泰市乌吐布拉克岩画点中的车辆岩刻画，是一幅完整的牛拉车的画面。此岩刻画为两轮车，无辐条，但表现了车轴、牛颈上有轭，轭两端各有一条刻线，作牛拉车状，很具图案化色彩。布尔津县吐峪克岩画点的车辆岩刻画，清河县查干郭勒水库岩画点的轮形图案岩刻，跟吉木乃县车辆岩刻画的题材和艺术风格一致。

20世纪70年代以来，蒙古阿尔泰山、哈萨克斯坦等近邻国家和地区都曾陆续发现了许多车辆岩画，与蒙古国的车辆岩画最为相似的还是阿尔泰、哈萨克斯坦和帕米尔的车辆岩画，新疆阿勒泰地区的车辆岩刻画造型表现手法也大体相似，即车辆由两轮、轮有辐条、一舆、一轴组成，前面有一条长长的单辕，两匹驾辕马在辕两侧，马背向着辕条。有学者指出，这种单辕条马具结构的车辆在欧亚大陆上广泛地发现表明，在青铜时代，中国已经与蒙古高原、阿尔泰山、外高加索和美索不达米亚地区有频繁的交流和往来。

今天保留在草原通道阿勒泰地区的古代车辆岩刻画，像一幅幅生动的叙事画卷，承载着远去的历史记忆，在我们追寻的时候，仿佛又听到滚滚走过的车轮声，近了又远去，传递出亚欧草原通道上诉说不尽的沧桑故事。

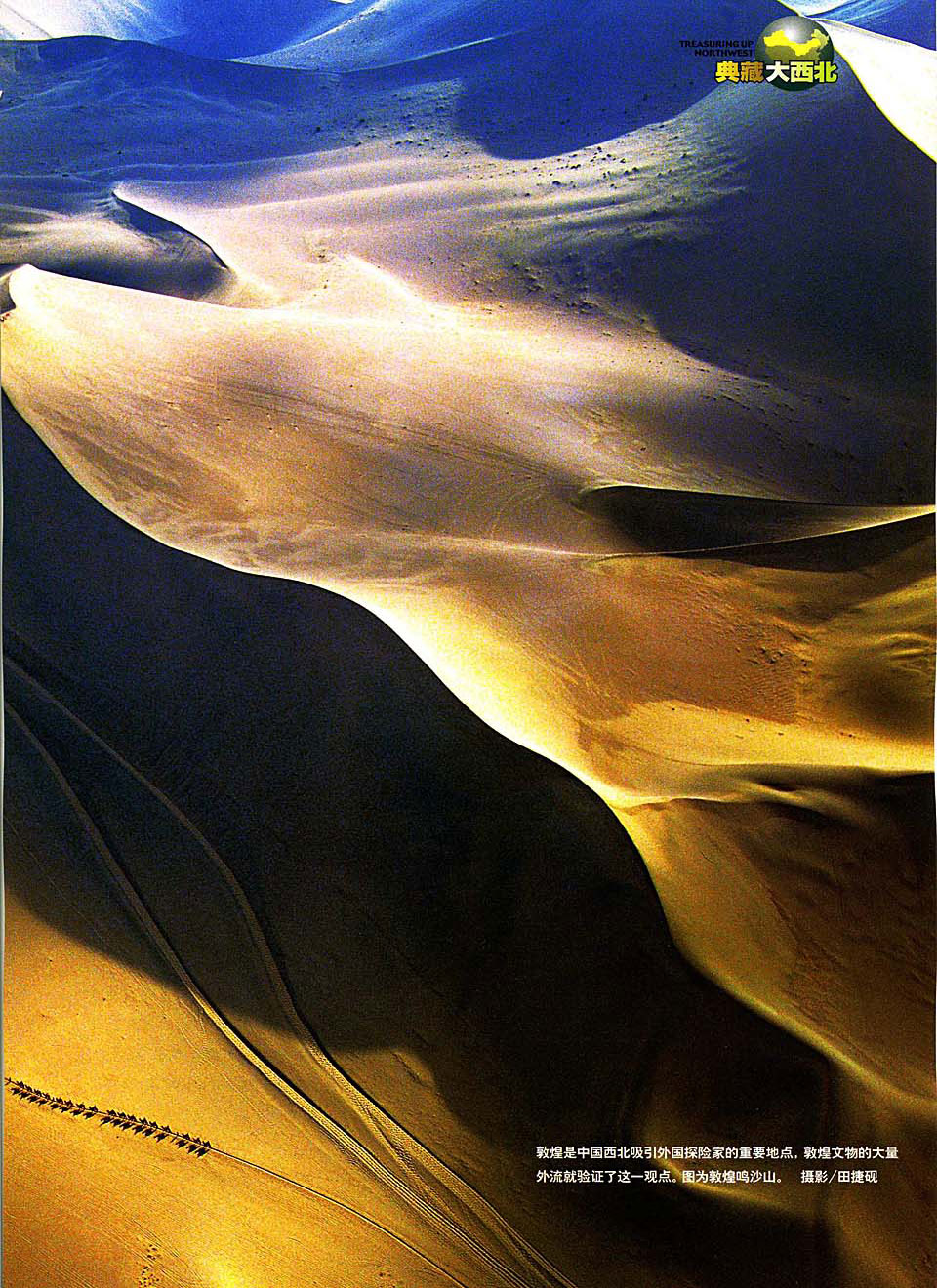
责任编辑／王杰　图片编辑／马宏杰　版式设计／李晟



普尔热瓦尔斯基、斯文·赫定、斯坦因这三位外国探险家在中国西部进行的接力式的探险，使得一个个深藏在西北沙漠中的古城重见天日，引发了全世界学者持续至今的高度关注和研究热情，令早已湮没的古代西域文明重新被投射在现代历史的屏幕上。

开启中国西部探险之门

撰文/李学通　供图/杨镰



敦煌是中国西北吸引外国探险家的重要地点，敦煌文物的大量外流就验证了这一观点。图为敦煌鸣沙山。　摄影／田捷砚



普尔热瓦尔斯基：兴起中亚探险

从19世纪初到20世纪初，极富领土扩张野心的沙皇俄国，曾派出一批又一批由现役军官组成的探险队，对中国东北、西北地区进行一系列“科学”考察。这些考察的主要目的是勘查道路、测绘地图，为将来可能进行的军事行动搜集情报，但是出于个人兴趣特别是掩护其真实目地的需要，也伴随开展一些科学探险活动。这些探险家们既是沙俄对华渗透和领土扩张的急先锋，也因杰出的科学成绩而成为科学史无法回避的名字，其中普尔热瓦尔斯基与中亚探险考察热的兴起有着密切的关系。

尼古拉·普尔热瓦尔斯基(N.M. Przewalskii)出身于军人世家。身为职业情报军官的他，还是一位自学成才的自然博物学家，爱好收集野生动植物标本。1867—1869年，普尔热瓦尔斯基作为情报军官考察远东及中国东北时，采集了大量的动植物标本，还记下了详尽的考察日记。他的工作得到俄国皇家地理学会的肯定，被授予银质科学奖章。这极大激发了他的探险热情。

受军方和皇家地理学会的资助，作为俄军总参谋部军官的普尔热瓦尔斯基先后于1870—1873年、1876—1877年、1879—1880年、1883—1885年4次到内蒙古、青海、新疆、西藏等地探险考察。他也由少校升到中校、上校、将军，几乎每次考察都会给他带来一次军衔的跃升。

他对中国西北自然区域的地理描述和测绘，以及对动植物生存环境的观察与区域特征的思考，填补了欧洲人对中亚地理认识的空白。今天我们对新疆地理特征最通常的表述——三山夹两盆(阿尔泰山、天山、阿尔金山-昆仑山、准噶尔盆地、塔里木盆地)，就是由普尔热瓦尔斯基最先勾画在中亚地图上的。他甚至霸道地将考察中所有“发现”的山川河流，都按自己的意愿，用俄文重新命名。

1876年，自马可波罗之后，普尔热瓦尔斯基成为第一个到达罗布泊的西方人。他惊奇地发现，清朝的《皇舆全览图》上标明的罗布泊的位置，与他实地考察的位置竟相差了一个纬度。尽管当时他是除了马可波罗之外，唯一真正见过罗布泊的西方人，德国著名地理学家李希霍芬还是对此提出质疑。他认为普氏所见并非真正的罗布泊，真正的罗布泊应该在更北边，是一个咸水湖，而不是普氏所见的淡水湖。普氏坚持他曾沿着塔里木河一直走到它终端的湖泊，没有错过任何一个支流。由此，引发了一场关于罗布泊地理位置及其变迁的“跨世纪的地理学大论战”。

让普尔热瓦尔斯基“千古留名”的，还有他在生物学方面的贡献。在4次探险考察中，他先后共采集了15000个植物标本和大量动物标本，极大丰富了俄罗斯科学院的动植物标本收藏，其中又以野骆驼标本和活的普氏野马、普氏原羚最引人瞩目。

中国西北自古就是野骆驼的栖息地，虽然野



这些是普尔热瓦尔斯基从中国带走的普氏原羚的头骨，在圣彼得堡的俄罗斯科学院动物研究所的标本馆里，工作人员视其为珍宝，虽已陈列多年，但纤尘不染。摄影/蒋志刚
左上图是普尔热瓦尔斯基像

骆驼并非由普尔热瓦尔斯基首次发现，但第一副陈列在博物馆里的野骆驼标本则是他搜集的。那是1876年的冬天，他前往阿尔金山搜寻野骆驼，期望获得至少一具完好标本。在久寻未获之后，1877年3月，普尔热瓦尔斯基开出高于市价4倍的价钱，向猎人们公开征集野骆驼皮。重赏之下，两个罗布泊猎人捕杀了一公一母两峰野骆驼，并且还在母骆驼腹内发现一胎几天以后就要降生的幼崽。

为了获得活的野马标本，1878年普尔热瓦尔斯基率领探险队先后3次进入准噶尔盆地奇台至巴里坤的丘沙河、滴水泉一带搜捕野马，一次次无功而返。最后，他雇用了一队当地最剽悍的骑手埋伏于红柳丛中，当野马群靠近的时候，他们突然出击，专挑出生不久、尚在蹒跚学步的马驹，采用接力方式骑马狂追，直到将马驹累垮。就这样，普尔热瓦尔斯基成为第一个捕获活野马的探险者。俄国科学院将其命名为普尔热瓦尔斯基野马。

这种野马成为后继探险者追逐的目标。在之后一个多世纪的时间里，普氏野马，因为人类的捕杀和对其栖息地的破坏，分布区域急剧缩小，数量锐减，野生种在自然界灭绝。但普尔热瓦尔斯基的名字却因此长留人间，这究竟是谁的幸与不幸？

普氏原羚（Procapra Przewalskii）也是以普尔热瓦尔斯基的名字命名的。据说全球各地的自然博物馆很难得见它们的标本，但在位于圣彼得堡的俄罗斯科学院动物研究所博物馆里竟珍藏着27张普氏原羚皮张，数十具普氏原羚头骨。那都是当年普尔热瓦尔斯基用马车从中国拉回去的。130多年过去了，如今的青海湖畔已很难见到成群的普氏原羚了。

与当时来华的许多西方探险家一样，普尔热瓦尔斯基表现出强烈的殖民主义色彩。在考察过程中，他对当地居民极不尊重，稍不遂意，就诉诸武力解决。以到达被西方世界视为秘境的拉萨作

为最高愿望的普尔热瓦尔斯基，终究也未能实现这个愿望。第四次探险旅行时，他已经冲到了距离拉萨约275公里处，还是被藏兵赶了回去。他并不死心，1888年又踌躇满志地开始了他的第五次中亚探险。然而尚未到达中国，他就感染了伤寒，半个月后，在后来改名叫“普尔热瓦尔斯克”的喀拉库勒小城病逝。

不管我们今天怎么评价普尔热瓦尔斯基的探险，他都是公认的那一时期最为重要、取得成果最为丰富的探险家。是他把对中国西部的探险考察带到了近代的门口，拉开了近代西域科学探险考察的序幕。

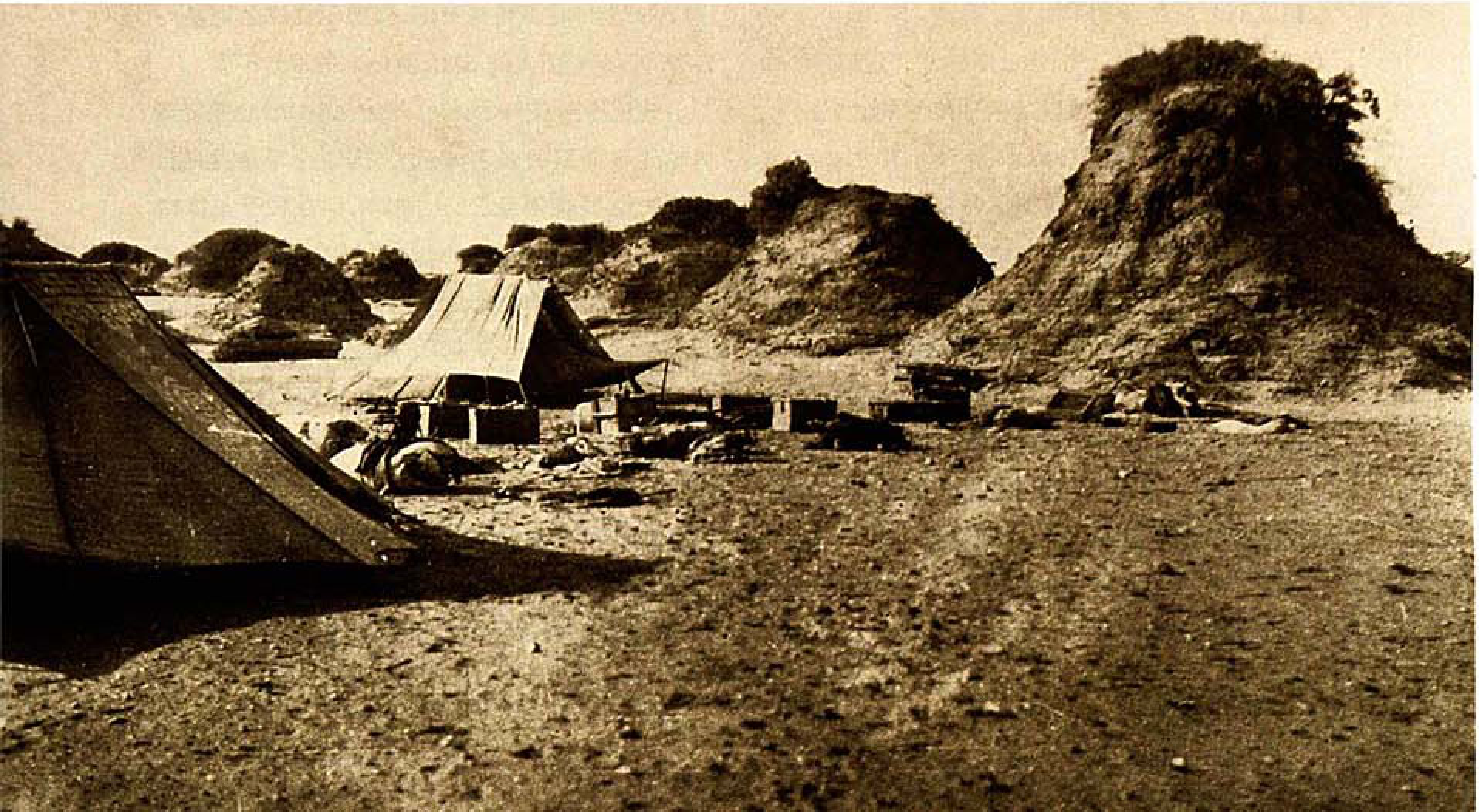
斯文·赫定：最后一位古典探险家

几年后，一双从北欧瑞典远道而来的皮靴环绕普尔热瓦尔斯基的坟墓一周后，悄悄地踏上了通往东方的道路。

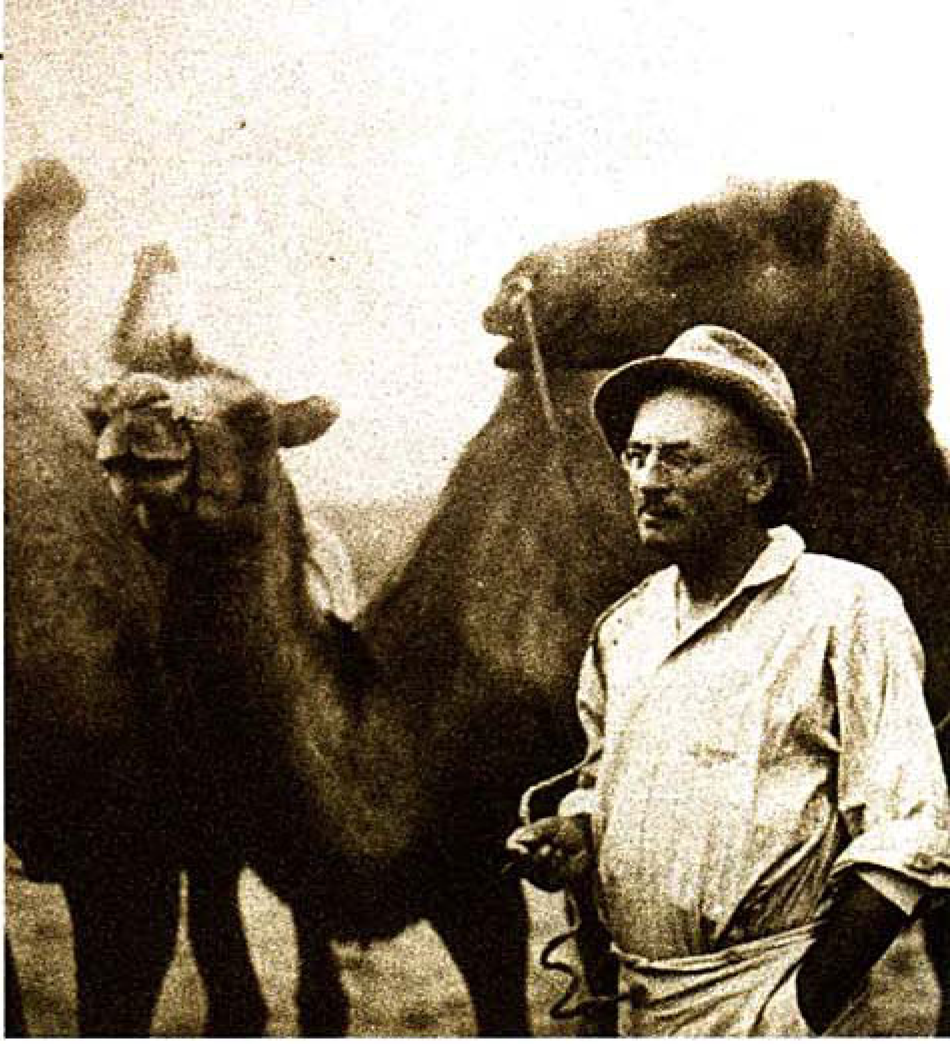
出生于瑞典斯德哥尔摩的斯文·赫定(1865—1952)，是个成绩平平的学生，但对探险却情有独钟。本来对极地研究抱有浓厚兴趣的他，却在李希霍芬和普尔热瓦尔斯基的影响下，被吸引到了中亚。关于海市蜃楼般的“沙埋古城”传说，几百年来一直在喀什噶尔、叶尔羌、塔克拉玛干大沙漠边缘绿洲的居民中流传。1895年4月8日，斯文·赫定的驼队走向塔克拉玛干大沙漠，揭开了他西域探险的序幕。

这次鲁莽的(有人称之为“臭名远扬”的)穿越塔克拉玛干沙漠的探险，几乎葬送了整个驼队。在耗尽了所带饮用水后，他们喝过人尿、骆驼尿、鸡血。斯文·赫定最终以丧失了全部骆驼、牺牲两个驼夫、损失绝大部分行李，以及丢失了两架相机和1800张底片的代价，于5月5日，挣扎着来到和田河畔。然而，干涸的河床表明和田河只是一条季节河，这个意外使他几乎崩溃。幸运的是，和田河中游一处尚未干涸的水潭拯救了他们。从此塔克拉玛干沙漠有了一个别名——“死亡之海”。

这并没有让斯文·赫定有任何恐惧。他一次又一次勇敢地穿越塔克拉玛干，从一条河流走向另一条河流。一次次的危险和挫折也提高了他的探险技艺。此后的探险途中，他用铅笔速写代替照相，



这次鲁莽的穿越塔克拉玛干沙漠的探险，几乎葬送了整个驼队。斯文·赫定在耗尽了所带饮用水后，喝过人尿、骆驼尿、鸡血。



在很多人眼中，斯文·赫定是具有古典风范的探险家，他牵骆驼的这张照片还真有几分儒雅。左下图中的帐篷是斯文·赫定在考察途中的临时营地。斯文·赫定率领的西北科考团使用了大量骆驼，他们的营地被叫做“骆驼营”。

留下了5000多幅极具个人特色的绘画。不久前，我应邀到瑞典驻华使馆做客，大使先生自豪地指着客厅墙壁上的画向我炫耀：“看，我们的墙上悬挂着斯文·赫定的速写真迹！”

斯文·赫定考察了一处处重要的古城遗址：丹丹乌里克、喀拉墩、玛扎塔格戍堡……直到发现楼兰古城。

1899年，赫定再一次从喀什出发，这一次他试图绘制塔里木河地图，完成老师李希霍芬曾布置给他的“作业”：找出塔里木河尽头的罗布泊的准确位置。他顺着塔里木河一直来到喀拉库顺（Kara Kushun），并对河两边的许多支流进行了考察。他再次横跨塔克拉玛干沙漠，从北部直抵车尔臣河，并发现它从南面注入喀拉库顺。1900年冬天，在他试图寻找位于喀拉库顺北边的罗布泊时，回去寻找丢失铁铲的同伴，发现了一座有很多房屋的古老废墟。

第二年整装再来的斯文·赫定，不仅为世人揭开了楼兰古国的神秘面纱，而且发现了罗布泊北部的位置，对罗布泊的海拔进行了测量：楼兰以东大片洼地海拔在770—810米之间，而喀拉库顺湖海拔为815米。他相信，楼兰王国鼎盛时期，罗布泊就在其东部的大洼地里，后来泥沙沉积，湖床渐高，湖水游移到较低的喀拉库顺湖。喀拉库顺湖就是南移的罗布泊。一时间，“游移的湖”成了罗布泊的代名词。他预言，罗布泊以1500年为周期南北迁移，终有一天会重返东北部。

1934年5月，当斯文·赫定重返罗布泊时，恍如听到了流淌的岁月拍打着双翼疾驰而过。他欣慰地看到罗布泊果然北返，而且水深处只有7厘米，绝大部分湖面已经与湖底平齐了。测量了湖水的蒸发量后，他估计，如果孔雀河的水位下降，在夏日强烈的蒸发下，这个盐湖很快便会蒸发消失。

从现在的卫星图片上，我们可以看到，罗布泊地区有喀拉库顺湖、台特马湖和1972年干涸的罗布泊湖。中科院罗布泊环境钻探考察队，在喀拉库顺湖与罗布泊之间发现了一条长达40公里的古河道。在此前，科学家还发现台特马湖与喀拉库顺湖之间也存在一条古河道，这说明这三个湖泊是互相连通的。根据最新的研究，罗布泊科学环境钻探考察队的科学家认为：“如果罗布泊是游移的湖，湖水干涸的话，这个地方的沉积物就会产生间断。现在我们从钻孔里没有发现这种间断的存在，那么至少从沉积物来推断，这种游移湖的存在是

不可能的。”争论还在继续。

斯文·赫定被视为西方中亚探险的承前启后者。他横穿塔克拉玛干沙漠，登上世界屋脊，前承普尔热瓦尔斯基的自然地理考察，后启斯坦因的历史考古。斯文·赫定具有很强的应变能力和高超的外交技巧，他是班禅喇嘛的座上客，他是土尔扈特王爷的贵宾，他和当时的中国政府及学术界建立了更为紧密和融洽的联系，也和当地的维族向导相交甚深。辉煌的探险成绩使斯文·赫定名满天下，成为当时的世界级偶像。一次宴会上，美国老罗斯福总统对给自己介绍斯文·赫定的人说：“你该不是说，这就是那个赫定吧？”

与普尔热瓦尔斯基、斯坦因等令人生厌的强盗探险家不同，在大多数人的印象里，斯文·赫定更像个颇具人格魅力的“游侠”。他被视为最后一位古典探险家。在他所率领的西北科学考查团员中，贝格曼、陈宗器等3名中外年轻学者都将自己的孩子取名“斯文”，以纪念他们的这位团长和导师。直到2006年，以“斯文·赫定博士所率领的中瑞西北科学考查团”名义完成的科研成果，还在瑞典以书籍的形式继续出版，已经完成了56卷。

斯坦因：中国学术的伤心史

提到近代中国西北探险，无论如何也绕不开这个名叫斯坦因的人。有人把他誉为伟大的考古学家、探险家，也有人说他是丝绸之路上的盗贼和魔鬼。他一生获得的荣誉和唾骂，都和中国的西部紧密地联系在一起。

41岁取得英国国籍的匈牙利人斯坦因（Marc Aurel Stein），1862年生于匈牙利布达佩斯一个犹太人家庭。为了儿子的前程，望子成龙的父母，却让他接受了基督教的洗礼。斯坦因10岁时就被送到德国上学，21岁时取得了博士学位。25岁时他独身一人前往印度、克什米尔地区，曾任拉合尔东方学院院长和印度古物局局长。

“鲍尔写本”的发现和斯文·赫定的探险成果引起西方学术界的轰动，终日坐在办公室里的斯坦因再也按捺不住那颗狂野的心，他几乎以冲刺的速度奔向中国的西部，开始了他毁誉参半的探险。

1900年，手执斯文·赫定的地图，斯坦因找到了丹丹乌里克。很快，漫漫黄沙下就出现了十几块浮雕碎片，斯坦因很快就挑选出150多块浮雕运往欧洲；再挖，又出现了许多精美的壁画。但是拙劣的获取手段，使得精美的壁画和浮雕除了当时挖掘的人及斯坦因见到外，几乎全部被毁。斯坦因在丹丹乌里克将近3个星期的时间里，共发掘了14所建筑物。他发现这里到处都有古代灌溉渠道的痕迹。他相信，丹丹乌里克的居民并不是由于突然的大灾难而放弃这里的。对此他作出了两种解释：一种可能是由于政治上的动乱，以致忽略了公共的灌溉系统，导致生活无法维持；另一种可能是水流枯竭，使得居民们被迫离去。

1901年1月8日，斯坦因向尼雅进发了。尼雅遗址就是后来国学大师王国维考证出的中国史书上的精绝国。他在这里的收获远远超出了他的想象：他发现了写在羊皮上的完整的佉卢文。这是世界上第一次发现写在羊皮上的佉卢文，此次发现的数量要比佉卢文的起源国及印度以外的人们保存的总和还多。

在热瓦克废墟和喀达里克遗址，面对大批造型精美的雕塑，斯坦因只能带走一部分小型雕塑和部分中型雕塑的头部，那些无法带走的表情丰富、栩栩如生的大型雕塑，他都拍下了照片。那些大型雕像从沙土中挖掘出来以后，未经保护，很快就坍毁了。

1906年，斯坦因开始了第二次中亚探险。他们沿古丝路东行，从喀什到和田，沿昆仑山北麓到若羌，然后经阿不旦到达斯文·赫定发现的楼兰古城。他在楼兰遗址发掘11天后回到若羌，发掘了米兰遗址和米兰大寺。



斯文·赫定是瑞典人的骄傲，在瑞典驻华使馆的会议室以及走廊的墙壁上，悬挂了很多幅他在西北科考时即兴创作的手绘图真迹。照片中这个高大的小伙子是瑞典使馆的一等秘书，正在跟我们的编辑杨嘉敏介绍这几幅真迹的由来。 摄影/王彤

因担心法国、德国的探险队抢在他之前到达楼兰，斯坦因再度赶去楼兰挖掘。在楼兰，斯坦因挖出汉文木简170枚，60片纸文书和绢写残片。这些文稿中，有汉文、佉卢文、婆罗谜文手写稿，还有十分罕见的早期粟特文写卷残片。

一个月后，他又来到米兰。大量的文书、木笔、芦苇笔和羊毛绳石索、箭矢出现了。一批巨型的，和热瓦克遗址的泥塑佛像相仿的泥塑佛像头又出现了。米兰的壁画残片明显带有古希腊、罗马的艺术风格，还有带有翅膀的"天使"形象。一些壁画的形象栩栩如生，艺术水平极高。斯坦因的挖掘使其遭到了毁灭性的破坏，米兰遗址面目全非。

此前，斯坦因就从1879年到达敦煌的匈牙利地质学家洛茨·拉约什（Loczy Lajos）那里，听说过敦煌莫高窟的精美壁画和雕塑，探访敦煌成了他很早的计划之一。1907年3月12日，斯坦因到达敦煌，在5月21日见到了发现敦煌藏经洞的道士王圆箓。斯坦因只用了少量的金钱和一点小计谋，王道士就开始不断地将洞中的经卷搬出来供斯坦因浏览、挑选。

"玄奘从印度带回并翻译出来的汉文佛经，在经卷边页上竟还有玄奘的名字。"斯坦因的心都要跳出来了。一笔不寻常的交易达成了。当他离开莫高窟时，仅经卷文书就装满了24箱，精美的绢画和刺绣艺术品等文物又装了5大箱。后经清理，卷文完整的有7000件，残缺的6000件，还有一大批其他文物。这是敦煌文物首次大规模地流失到国外，敦煌劫难由此开始。也正是由于敦煌的发现，斯坦因于1912年获得了爵士称号。此后，法国人伯希和、俄国人奥登堡、美国人华尔纳等接踵而至。



上图中的佛头是斯坦因在米兰发现的，由于佛头高达一米，他无法带走，于是埋在地下待日后再来。之后，日本的探险家橘瑞超买通当地百姓将其挖出来，带回日本。因佛头的归属问题，日英两国争执不下，闹上国际法庭。国际法庭决定将佛头销毁，只留下这张照片。右图为大英博物馆陈列的中国壁画，每天都有很多人驻足观赏。摄影/郭林



窃取了敦煌文书后，斯坦因继续他的“考察”之路。先后“考察”了坎儿井、依里库勒寺院、鄯善、大阿萨、小阿萨、高昌古城、交河古城、焉耆等遗址。他几乎是飞奔着从一处遗址到下一处遗址。

1913－1915年，斯坦因又重访和田、尼雅、楼兰遗址，并再次到敦煌。后悔当年未拿走全部藏经洞文物的斯坦因，又从王道士手中买走了570件写本、绘画等敦煌文物。加上在当地收购所得，一共约5大箱600余卷。这次长达两年的探险，斯坦因挖出的文物装满了182个箱子，是第二次探险的两倍。

1930年，斯坦因计划进行第四次中亚探险。然而，时代变了，以搜寻古物为目的的中亚探险与考古活动已进入弥留之际。一向对中国的批评不屑一顾的斯坦因，终于尝到了彻底失败的滋味：文物被中国全部没收，他本人几乎是被驱逐出境。

由于斯坦因的探险是印度英国殖民政府资助的，双方事先就成果的分配有了约定。因此，斯坦因中亚探险所获敦煌等地出土文物和文献，分藏在伦敦的大英博物馆、大英图书馆和印度事务部图书馆（India Office Library），以及印度德里中亚古物博物馆（今新德里的印度国立博物馆）。

不可否认，由斯坦因等人推动起来的中亚地区文明大发现，造就了直至今日仍然光彩四溢的国际学术新潮流；是斯坦因建立了地理调查与考古发掘并重的西域学规范；他最先赋予敦煌藏经洞里的写本卷以近代学术研究的价值和意义；他使湮没千年的各个民族、各种文字再次扮演了东西方文明交流的角色。斯坦因的《西域考古记》，以及



他的《古代和田》和《亚洲腹地考古记》，不仅创立了敦煌学这门学科，并在创立之初就达到相当的学术高度。

同样不可否认，他是第一个把大量中国古代文物盗出中国的"贼"。很长一段时间以来，这个事实让我们在面对斯坦因的学术成就时不免尴尬。

如今，在中国也没有人否认斯坦因是一个探险家、历史学家和敦煌学家，他对敦煌的许多研究成果，今天仍被众多敦煌学研究者参考和学习。斯坦因劫掠敦煌文物的作案事实，已不再影响学者们对他在敦煌学领域的贡献作出客观的评价。

责任编辑/周晓红　图片编辑/王彤　版式设计/李晟

开放 OPENING UP
探险之路

斯文·赫定、斯坦因、普尔热瓦尔斯基等外国探险家不仅让世界认识了新疆，还将他们的同行吸引到新疆，使他们得以在前人探险发现的基础上继续研究新疆，并向中国的西北深入。他们的后继者中，美国地理学家埃尔斯沃思·亨廷顿、瑞典考古学家沃尔克·贝格曼、丹麦探险家亨宁·哈士纶就是其中的佼佼者。让我们跟随这三位外籍探险家的足迹，重新认识中国的西北。



贝格曼在还不到25岁的时候就参加了中瑞西北科学考查团，这是他在考察途中留下的照片。

不能忽略的

罗布荒原的阿拉干驿站。2001年1月4日清晨，我早早就醒了。我们的考察队即将从此出发，前往“失踪”六七十年的“小河五号墓地”。

刚走出房间，我像着了定身法，目瞪口呆：室外白茫茫一片，一场大雪不期而至。天哪！这是在中国西部的“旱极”罗布荒原！踏上积雪，我兴奋不已又忧心忡忡。忧虑的是，我马上联想到1934年，瑞典考古学家贝格曼抵达小河后在笔记里匆匆记下的几件事，其中包括一场大雨，竟使小河一带的沙原平地成河。联想到1992年，百岁罗布老人库万听说我要去找小河，曾劝阻我：相传踏上小河的人，将不利于出行。然而，使我振奋的则是：今天我必将与小河相会。同时，立即想起美国地理学家亨廷顿在1907年做的预测：21世纪开始，中国西部干旱区将进入新的丰水期。丰沛的降水量，必将为缓解西部的生态环境提供难得的机遇。

亨廷顿两次深入新疆，针对气候与文明的关系做野外调查。他留下的照片非常有限，只能用这张标准照以飨读者。





哈士纶是享誉世界的蒙古学专家，被誉为“蒙古活佛的前世兄弟”，对蒙古族音乐在欧洲的传播作出巨大贡献。

撰文·供图／杨镰

三位探险家

2001年1月4日12点，终于见到了“小河5号墓地”。

四野寂静无声，大雪已经停了，遥望那“有成百直立的胡杨”的沙包，我想到：步普尔热瓦尔斯基、斯文·赫定、斯坦因后尘，20世纪前期在新疆、甘肃、内蒙古等地长期从事探险考察的美国地理学家亨廷顿、瑞典考古学家贝格曼、丹麦蒙古学家哈士纶等人，对于发现西部的历史过程而言，同样是不可缺失的组成部分。

塔里木绿洲，为“亚洲心脏”供血的脉搏

1901年，斯文·赫定在“如同月球表面一样荒凉的”罗布荒原，唤醒了沉睡千年的楼兰古城，此前不久，斯坦因闯入了楼兰王国的重镇——精绝绿洲。从此，几个新创制的英语词汇出现了，其中应用率最高的是SILK ROAD（丝绸之路）与SERIDIA（西域）。而历史地名LOU-LAN（楼兰）与LOP-NOR（罗布泊），竟重新设置了时尚的阅

三位探险家考察路线图



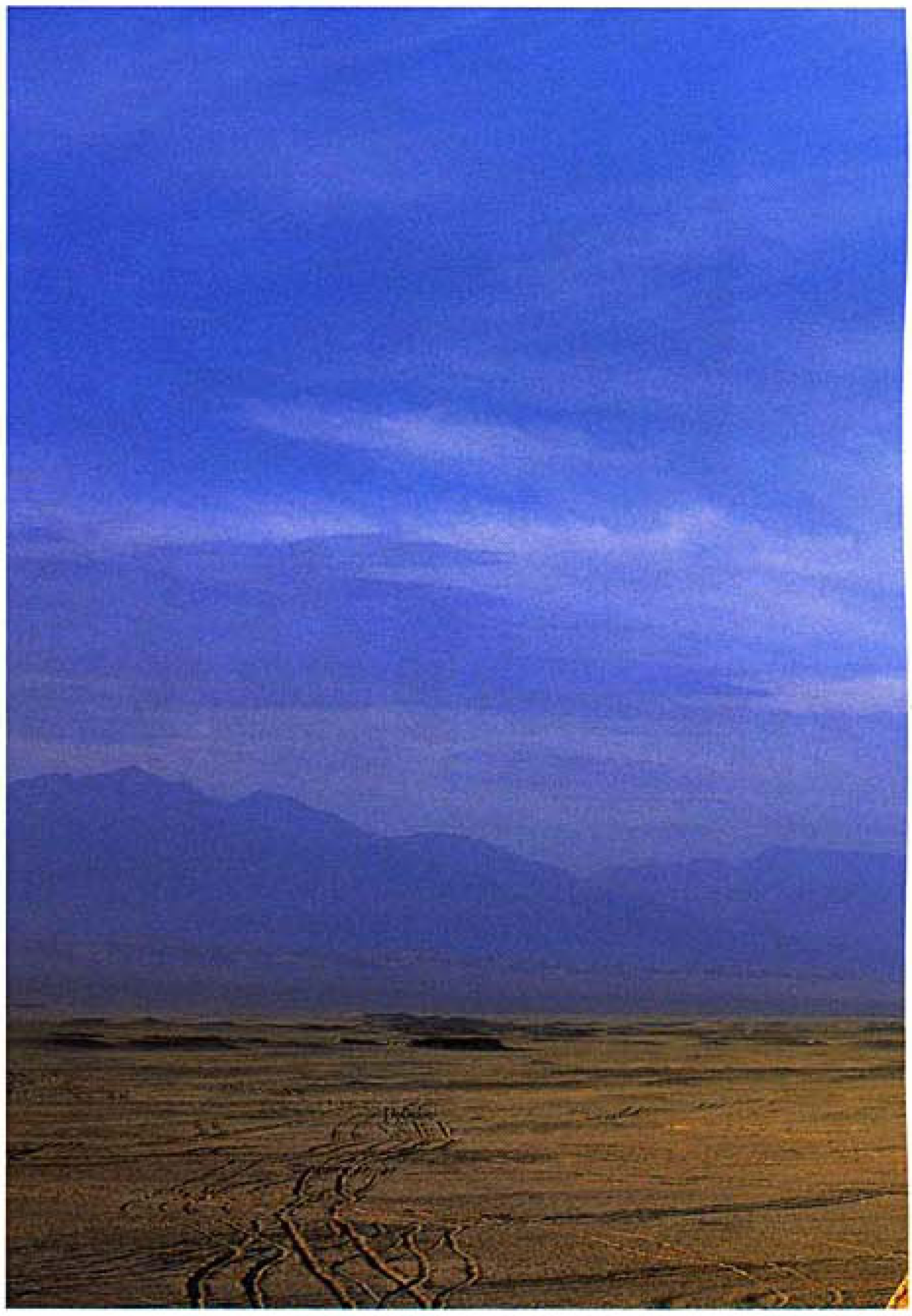
此后，亨廷顿在塔里木的南、东两侧工作了9个月，基本上是沿昆仑山麓的古绿洲带一路前行。陆续探访了乌宗塔提、达摩沟、丹丹乌里克、安迪尔、精绝、瓦石峡、楼兰古城……，他从不遗漏考察历史遗存的机会，但着眼点从来不在寻找文物上。古城、古迹，在他看来是气候与人类文明关系的例证，塔里木古老的绿洲总是沿内陆河分布，新的绿洲往往在古遗址上重生。这就是塔里木文明的年轮。

亨廷顿对塔里木这个地理单元特别重视，这显然受到斯文·赫定、斯坦因的影响。斯文·赫定和斯坦因不约而同地将塔里木叫作“亚洲腹地”，

读热点。至今，世人对新疆以及中国西部的关注度仍然居高不下。20世纪初，塔里木发现为流沙淹没、高度发达的古代文明的消息不胫而走，世界主要国家都争先恐后地派出了自己的探险队，追随斯文·赫定们进入寂寞的中国西部。其中，埃尔斯沃思·亨廷顿教授，是因为楼兰古城浮出瀚海，才选定了探险考察的地点。而贝格曼、哈士纶，本身就是斯文·赫定探险团队中的一员。

亨廷顿在新疆的科学考察从1903年延续到1906年，目标始终如一：解读自然环境以及气候的变化对人类文明的影响。为此，他选择了以发现了一系列沙埋古城而引起了举世关注的新疆塔里木，作为工作的主现场。

亨廷顿初次进入中亚，是1903年夏天。1905－1906年，由美国国家地理学会资助，亨廷顿再次深入南疆。1905年3月18日，亨廷顿历时一年多的中亚考察从克什米尔开始。进入中国新疆后，尽管旅途艰难，发现者特有的兴奋感始终与他相伴。在和田河上游河谷，他第一次见到了“世界屋脊”背面（北面）的大地，见到了中国的游牧民。站在海拔16700英尺的桑株山口，塔里木开阔的视野、壮观的景色，使见惯山川风貌的地理学家感到震惊。



然而亨廷顿却认为"亚洲心脏"这个代称更形象。1906年2月23日，亨廷顿进入了吐鲁番低地。3月中旬，抵达新疆省会迪化(乌鲁木齐)。4月7日，从塔城出境，经西伯利亚到达莫斯科。

1907年7月——整整一百年前，亨廷顿的考察纪实《亚洲的脉搏》面世。《亚洲的脉搏》是这样命题的：塔里木是"亚洲的心脏"，塔里木的文明，是典型的绿洲文明、内陆文明，塔里木的内陆河，是为"心脏"供血的脉络，内陆河的丰沛枯涸，是塔里木文明的生死玄关。只要亚洲的脉搏仍然在有力地搏动，亚洲的心脏必将坚强健康。

在塔里木实地考察的9个月，为推究绿洲与荒漠置换的过程，他先后考察了发源于昆仑雪峰、阿尔金山雪峰，养育了山前绿洲带、最终潜入沙漠的内陆河：策勒河、克里雅河、尼雅河、牙通古孜河、安迪尔河、喀拉米兰河、车尔臣河、米兰河，最后是塔里木河与孔雀河，从不同侧面充实了气候对绿洲文明施加影响的例证。塔里木绿洲"三十年河东，三十年河西"，不断改变面貌，开始使他困惑不解，最终却启发他将这此生彼息的发展变化，作为规律来总结。他的研究成果远非定

在汉代，米兰古城曾经是富饶的绿洲，号称良田千顷，而今只留给我们一个空寂的遗址。这张照片可以验证亨廷顿指出的气候变化与人类文明的关系。摄影/王金



论，然而却丰富了人们对塔里木，对中国西部，对丝绸之路的认识。

通过实地考察，亨廷顿提出：塔里木的绿洲，一般可为人居住耕种大约200年，之后就会因人口增加改变了资源分布状态，沦为荒漠，最终被放弃。而荒漠要经过300年左右，才能依靠自我调节的机能，重现绿意。亨廷顿提出：新疆以至整个中国西部，并非处在漫长的逐渐干旱的过程中，而是经历着一个个的干旱期与湿润期的交替。最近的湿润期，将在20世纪与21世纪交接时出现。这些一百年前的见解，无异于"醒世恒言"。

恰哈，策勒河上游的著名遗址

亨廷顿在塔里木的工作，以对恰哈与米兰的考察最具有经典意义。事实上，他是第一个到达并报道了恰哈的探险家，是第一个将米兰与西部的历史命运结合到一起的人。在这两点上，他都走在了斯坦因的前面。

恰哈，是塔里木南缘内陆河——策勒河上游的著名遗址，深藏在昆仑山河谷中。它是西域古国于阗进出历史的标志。

1905年夏天，亨廷顿来到策勒。民间流传的古抄本《四个伊玛目传》，使他知道了恰哈的历史：公元11世纪，西域古国于阗为敌军攻破。国王逃离首都，遁入昆仑山，并且在策勒河谷中段的恰哈地方的河流两侧，建立了两个互相呼应的要塞。敌军死死围困了要塞，但久攻不破。最终敌人发现了要塞的生死脉门：要塞建在河岸高岗上，饮用水从何而来呢？原来，要塞各有一条铜质地下引水管道，入水口在策勒河床当中。获悉了这个秘密，敌人把成筐的苹果从上游丢到河里，苹果漂流到有引水口的地方，就被吸进去堵住了铜管，从而切断了水源。要塞中鼓乐照常响彻山谷，仿佛守军即将出战，可始终不见人影，几个年轻人爬上悬崖，才看到要塞早已空无一人，是一峰被拴住的跛骆驼的尾巴扫来扫去，敲击一面军鼓，鼓声震响。于阗国王已经沿山谷翻越了昆仑山分水岭，逃到西藏去了。要塞陷落后，恰哈就成为农耕之区。

对恰哈，亨廷顿始终是将焦距调整在昆仑山水资源与人口分布怎样处在平衡状态这个临界点上。"苹果截断水管"的故事固然吸引人，但亨廷顿称之为"神奇传说"，通过实地考察，他的结论是：要塞并非依据策勒河为命脉，要塞海拔比策勒河的水平面高出很多，引水管道不可能为要塞以及比要塞更高的农耕区域提升河水。实际上，在历史上的农耕鼎盛时期，古代居民们另修建了一条（废弃已久）运河——恰哈河，从海拔高得多的策勒河上游引水，改变了当地地表水的分布。这个结论连接着另一个推论：在要塞使用时期，昆仑山的气候一定比20世纪初期他到来时更湿润，降水量更多。不然，运河——恰哈河就会因水量微不足道成为一个摆设。

1905年圣诞节前，亨廷顿来到米兰。米兰位于今天若羌县的西边，古遗址密集。在《史记》和《汉书》上，米兰叫"伊循城"，号称"良田千顷，沃野无边"。它也是塔里木最早的垦区。亨廷顿注意到，汉代的米兰，比他到来的20世纪初养育着更多的人口，绿洲面积要大得多。20世纪初，米兰是罗布人夏季"游耕"的地方，一年所获，仅够15–20户食用。他依据自己的观察，做出了这样的论断：米兰遗址除了是古迹，"更重要的是验证了一个关于不同历史时期气候发生演变的假设"。而不争的事实是：人类在这一区域不断变换聚落地的位置，凡挪一个地方，就留下一片荒滩。

离开米兰，亨廷顿进一步北上，考察了塔里木河下游英库勒、蒲昌城、喀喇库木、铁干里克等地。这些历史悠久的农耕区域，目前都是难以为继

土地盐碱化导致耕地不能播种，裸露的盐碱几乎将地表完全掩盖了。河水一旦盐碱化，负面影响更为严重——绿洲就会被居民放弃，再辉煌的人类文明都会沦为废墟。摄影/孙志军

在汉代米兰叫“伊循城”，是塔里木最早的垦区。亨廷顿注意到，汉代的米兰，比他到来的20世纪初养育着更多的人口，绿洲面积要大得多。

的老龄化绿洲。针对汉唐时期开垦者的成功与失败，他的议论发人深省：显然，在现有灌溉条件下，在塔里木河和孔雀河下游地区，甚至远离上游的喀喇库木，长期养活一定的农业人口是有可能的。在距下游200余英里的楼兰古城，由于蒸发严重，河水的盐分越积越多，情况一定更糟。垦荒努力的失败，并不是因为治理无方，或发生了战乱，也不是因为缺乏追求土地的移民，而完全是河水的极度盐碱化造成的。

20世纪前期，国外出版过许多关于中国西部的探险书籍，而且成为世界性的阅读热点。中亚探险考察家们，都遵循斯文·赫定首创的写作模式：每次考察结束，总要写两本同题材的书，一本是科学考察报告，另一本是通俗探险记。亨廷顿的科学报告是《气候与文明》，通俗探险记则是《亚洲的脉搏》。与从历史人文角度记述西部的书籍相比，《亚洲的脉搏》则好比是在同一个舞台上转换了一个视角，沙埋古城、绿洲兴衰、古道风情……成





贝格曼在汉代居延边塞发现并挖掘出土了大量汉简。居延汉简与敦煌藏经洞并称为20世纪中国两大考古发现。摄影/王牧

为地理学家为深化研究课题——气候与人类文明发展变化的关系——特设的布景。

总之，读过《亚洲的脉搏》你会随之思索：这古老又年轻，丰饶又贫瘠，单调又奇异的亚洲心脏——新疆塔里木——有着怎样的过去，又必将会有怎样的将来？而它的作者在八九个月的时间里，从绿洲走进荒漠，又从荒漠返回绿洲，如同在平衡木上倾情表演的体操家，举手投足之间，体现出自由的有限与有限的自由；就像维吾尔族传统杂技"达瓦孜"（高空走绳）的大师，因一线相悬而顾盼生辉，却不曾越雷池半步。他的一边是沙漠，是世界第二大沙漠塔克拉玛干；另一边是绿洲，是积淀着古老文明的、牵系着东西方进步的步幅的丝绸之路绿洲带。他寻找的是绿洲与沙漠推移置换的规律；他体验的是几千年文明史转嫁给生态环境的沉重负荷，以及由生态环境设定的顽强生命力。

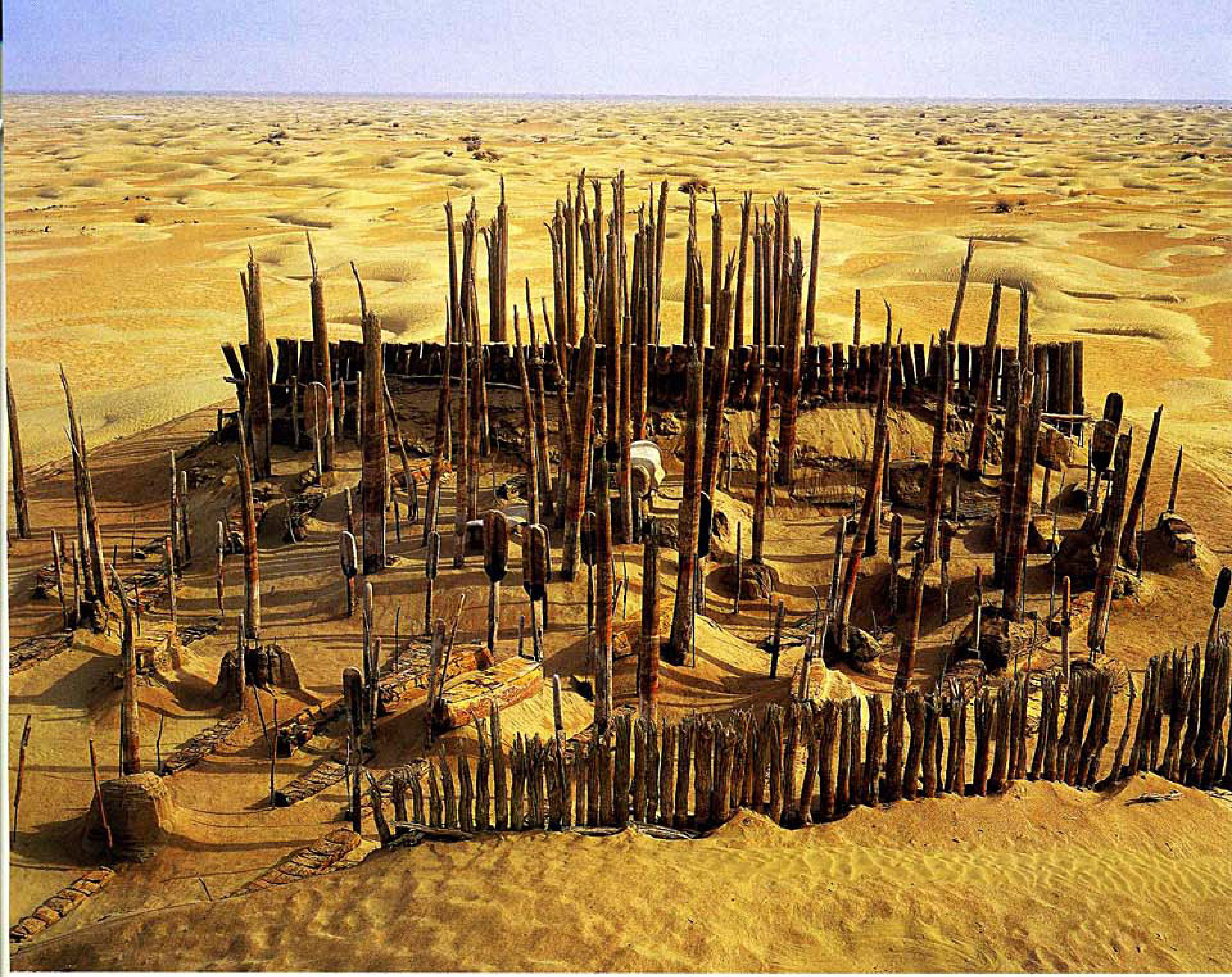
了解了亨廷顿的探险考察过程，就如同追随探险者亲历了绿洲与沙漠的切换，从死界突出重围回归红尘，感受到即将苏醒的中亚大地的深沉悠长的呼吸。

了解了亨廷顿的探险考察过程，就如同追随探险者亲历了绿洲与沙漠的切换，从死界突出重围回归红尘，感受到即将苏醒的中亚大地深沉悠长的呼吸。而奔流不息的内陆河，就是塔里木沉稳自律的脉搏。

明水古城，甘肃新疆交界处的汉代城池

不久前，见到一位即将去新疆考察的瑞典友人，我提到瑞典考古学家沃尔克·贝格曼。我说，对中国西部来说，贝格曼不应该被遗忘。1927年至1935年，贝格曼三次往返于中国西北的内蒙古、新疆、甘肃，行程数万里，三分之二的旅途靠骑骆驼或步行，所到之处大部分地区当时无人定居。在此期间，他考察了310处古迹、遗址。仅就发现"居延汉简"和"小河古墓"，就该名垂史册。可瑞典的名人辞典等有关文献中，却几乎见不到贝格曼的名字。这位资深的外交官也感到奇怪，他当即查阅了最新的资料，难以置信地说：果然如此。我笑着说：当然，早在10年前我就委托朋友们查过了。

1927年1月，贝格曼刚从大学考古专业毕业，毕业论文是研究十二三世纪北欧海盗铭文。一个电话，竟改变了他的命运。瑞典国家文物局负责人柯曼博士询问他，愿不愿意到中国西部做至少一年半的考古探险。那时，斯文·赫定正与中国同行筹建中国西北科学考查团。考查团设置了一中一外



两个考古学家的位置，贝格曼没有放过这难得的机会，和中国学者黄文弼一同成了考查团的成员，度过了青春岁月——那不是一年半，而是8年，从24岁到32岁。实际上，贝格曼是在斯文·赫定探险的全盛期，追随他进入了自己的位置，最终与他一同退出中国西部的考察实践。1946年，贝格曼因病去世。他留下了两本书，一本是学术专著《新疆考古记》，一本是通俗探险读物《考古探险手记》。获悉如上情况，就不难理解为什么瑞典读书界竟然不大记得这个敬业的学者了。那是因为，他不长的一生实际只做了一件事：在中国西北从事考古探险，在中国西部走了前人不曾走过的漫长路途。

1930年，贝格曼在内蒙古额济纳旗——汉代居延边塞——发现了万枚以上的汉简，使学术界

小河墓地是楼兰早期墓地之一，贝格曼将其誉为“死神的殿堂”。摄影/刘玉生

为之震惊。当时有人将这一成就与打开敦煌藏经洞，并列为中国20世纪两大考古发现。关于居延汉简，有这样一个细节：贝格曼在蒙古族牧民陪同下，考察烽燧。在破城子遗址，他注意到地面有许多老鼠洞。他们带的一只狗穷极无聊，开始追逐老鼠，老鼠钻进洞，狗一不留神也出溜进去，进去容易，出来就难了。为解救这只狗，挖开了老鼠洞穴，立时大家全惊呆了：延续使用了千年之久的老鼠洞就像迷宫，其中布满了完整与残缺的汉简，那是一代又一代勤快的老鼠拖到家中储存的粮食与磨牙的用具。贝格曼在笔记中管这里的老鼠洞叫“汉简陈列馆”。此后通过不懈努力，竟出土了成吨的



斯文·赫定来西北进行科考前，美国福特公司赠给他一批汽车。在路况极差的考察途中，汽车经常出现故障，连蒙古族驼夫和汉族勤杂工都学会了修车。图中蹲在地上、只能看见后背的是哈士纶。

木简与其他文物。其中包括可能是中华文明史最初的纸，以及一支汉代毛笔的实物。日本人即将占领北平之前，"华夏第一笔"与北京猿人的头骨，一起神秘失踪，但汉简完好保存下来。

1934年夏天，贝格曼靠罗布人的帮助，在罗布荒原的库姆河支流，发现了一系列楼兰早期的墓地，其中最重要的，就是神秘的"小河5号墓地"。"小河5号墓地"有数以百具棺木，有王陵般的气势，其中出土的"楼兰公主"木乃伊，以清纯美丽的容貌使人们忽略了与她的年龄差别。贝格曼随意为那无名河起了一个名字——"小河"。如今，"小河"与楼兰古城都是罗布泊荒原古今环境变迁的关键词。当年贝格曼的小河探险队成员、罗布老人塔依尔在20年前曾告诉我一个插曲：见到"楼兰公主"，贝格曼原来下了决心要将她带走。但是在墓地的第一个晚上，大家居然做了相同的梦："楼兰公主"请求不要让她离开小河，因为下一次月圆之夜，她将在月光下复活。第二天醒来，全队都聚集在"楼兰公主"身边，等贝格曼改变了主意，许诺不带走她之后，她居然露齿一笑。("我们都看见了，"塔依尔向我保证，"她确实笑了。")也许就是因此，贝格曼称她为"东方的蒙娜丽莎"的吧。

关于居延汉简人们谈论得比较多，关于小河5号墓地，近来也受到广泛关注。贝格曼对甘肃、新疆交界处的明水古城的考察同样具有重大意义，却几乎从不被提起。

1934年1月，贝格曼再次(最后一次)追随斯文·赫定，踏上从河西前往新疆哈密的路途。这次不同以往，考察队全程乘坐汽车。29日午后，车队到达了地图上标示的明水地方。

明水古城一共有七组建筑遗址，其中五个可以断定是烽火台。也就是说，这是由一组烽火台严密拱卫的城池。

沿途是荒无人烟的黑戈壁，他们要在当天晚上到达新疆哈密境内的村落庙儿沟。明水路边一处古城遗址引起了他们的注意。尽管只有贝格曼是考古学家，但是同行者对西部都相当了解，这无名古城只要看上两眼，就可以断定：一，是个没有经过考察与报道的遗址；二，建筑属于汉代。斯文·赫定一行正在艰难的行程中，没有条件留在明水做比较充分的考察，尽管行色匆匆，贝格曼仍然为气势宏敞的明水古城画了一幅实测图。古城一共有7组建筑遗址，其中5个可以断定是烽火台。也就是说，这是由一组烽火台严密拱卫的城池。从明水遗址整体的状况可以判断出，在以往两千年中，西北风一直比东南风更强劲，向着东南方的古建筑依然直直地挺立着，而朝西北的一边则严重剥蚀，只剩下残垣断壁。

在明水，贝格曼只是路过，而不是专门来做考古调查。但是，他绘制的《明水遗址实测图》，至今还是这被忽略了的遗址仅有的资料。没有这幅实测图，我们就不可能探悉明水第一次露面时是什么模样，我们更不知道应该到哪儿去寻找被岁月删除了的历史细节。

2003年10月，我们的考察队路经明水。我为这无名古城的气势折服了。这应该是中国西北最具规模的汉代要塞，当年一定是防守严密、建筑坚固、无懈可击。手执《明水遗址实测图》，我想到贝格曼。实际上，即便没有居延汉简、小河遗址，仅有在途中对明水的定位以及实地测绘，贝格曼也将留名在中国西北探险发现的历史上。



哈士纶跟蒙古族土尔扈特部落的关系十分密切，跟土尔扈特的活佛情同兄弟。这张照片是哈士纶亲自为土尔扈特王妃拍的。

从额济纳到科尔沁草原：搜集蒙古族音乐的万里长途

在中国西部考察的长途中，贝格曼有个忠实的同伴，那就是丹麦探险家亨宁·哈士纶。斯文·赫定是贝格曼与哈士纶的导师与"领位员"，而贝格曼与哈士纶无论在野外还是回到欧洲，始终称斯文·赫定为"头儿"。

关于亨宁·哈士纶的生平，我们所知并不多。他是丹麦来华传教士的后裔，曾以宣化的基督教教堂为生活基地。精通汉语和蒙古语。1927年筹建中国西北科学考查团，斯文·赫定聘用哈士纶为

哈士纶是蒙古族土尔扈特活佛多布顿的“转世兄弟”，是迄今为止唯一在新疆、甘肃、青海交界处考察过德得（高地）蒙古部落的人。

考查团副队长，主管团队的辅助人员与生活物资。从此，他与蒙古民族结下不解之缘，并成为世界公认的蒙古学家。他曾是蒙古族土尔扈特活佛多布顿的“转世兄弟”，是迄今为止唯一在新疆、甘肃、青海交界处考察过德得（高地）蒙古部落的人，他的《蒙古的人和神》一书，是土尔扈特部落的信史。同时，他也是蒙古音乐文化勤奋的搜集者、优秀的诠释者和忠实的传播者。

1927年踏上探险长途后，路经了一个个蒙古族聚居区，途中又总是与蒙古族驼夫朝夕相处，身临其境的现场感，使西北科学考查团的后勤总管哈士纶为蒙古族民歌的特殊魅力折服了。1928年秋天到达了第一阶段的预期目的地——额济纳，哈士纶开始着手记录蒙古族民歌。他还利用钢丝录音机，录下了新疆土尔扈特部落的音乐菁华。这些菁华，由于一个丹麦青年的珍惜与认同，才没有淹没在历史发展的低潮中。1929年，哈士纶返回欧洲。在斯德哥尔摩，他应邀为北欧的音乐家播放了蒙古族民歌，获得好评。1936年，哈士纶重返中国西北。这次他专门为了蒙古族音乐而来，行囊中有当时最好的录音器材，仅录音带就有300盘。他曾深入监狱，在高墙下、在荷枪实弹的士兵监视下，用4天记录了民乐，并解救出当局以“流浪”罪名拘禁的民歌手。他追随最后的流浪歌手，行吟到科尔沁草原从无人迹的纵深处。跋涉万里，他的收获是167首民歌。同时，他还记录了与蒙古音乐有关的其他资料，其中最重要的，就是《马头琴的传说》。《马头琴的传说》实质是对一个民族的音乐



骆驼是探险家亲密的伙伴，中瑞西北科考时，就曾大量使用骆驼，当时哈士纶负责管理驼队，这是西北科考团的驼队准备前往罗布泊时拍下的。

生活的解读。

在茫茫无际的草原，音乐是蒙古民族凝聚力之源，蒙古人是借助音乐与邻人交谈的，蒙古人通过音乐向其他民族表达了他们的诉求。日星隐显的天庭与地角天涯的情人，对于没有了翅膀的神马已经远不可企及，马头琴的倾诉，则是沟通天上人间的通行语言。民间歌手的吟唱，是化解敌意的武器、寻觅知音的告白，是消除距离感的直通快车。哈士纶记录的《马头琴的传说》，解释了为什么蒙古歌曲中，最古老、最优美的旋律，总是属于骏马、爱情和遥不可及的星宿。

1939年，由于战争蔓延，哈士纶结束了对蒙古族音乐的搜集，返回丹麦。同时，他克服了种种困难，以最快速度分三集出版了《蒙古民歌》的乐谱与唱片。

哈士纶的工作，在大战期间的欧洲引起了重视，当时欧洲的许多广播电台，纷纷采用了哈士纶发表的蒙古音乐，作为间奏曲。蒙古音乐填补了电台节目的过渡与听众的等待时间。蒙古音乐最优美的旋律，是面对战火感到无能为力的人们，最珍惜的感情空间，是急切想渡过苦海的人们的彼岸世界。曾经吟唱在天山腹地草场的《我的风马》、《额林哈毕尔噶山》、《金色的伊犁河，金色的草原》等等，成了欧洲流行的旋律。在奥斯威辛的烟囱下，在盖世太保横行的巴黎的街道上，在空袭之后的伦敦，蒙古民歌使人们有了拨动心弦的机会。人们不需要听得懂歌词，需要的只是相信美不胜收的黎明，必定会在长夜之后降临。

亨廷顿、贝格曼、哈士纶，分别来自美国、瑞典和丹麦，与斯文·赫定、斯坦因等相比，算是20世纪前期的中国西部探险考察家之中不大知名的人物。重新提起他们，是因为在我们的新课题《新疆绿洲文明调查》中，他们是不能略过不提的章节，缺失了这些内容，我们对中国西部的认识难免出现盲点，我们的研究过程就会失去特色。

责任编辑/周晓红　图片编辑/王彤　版式设计/介彬





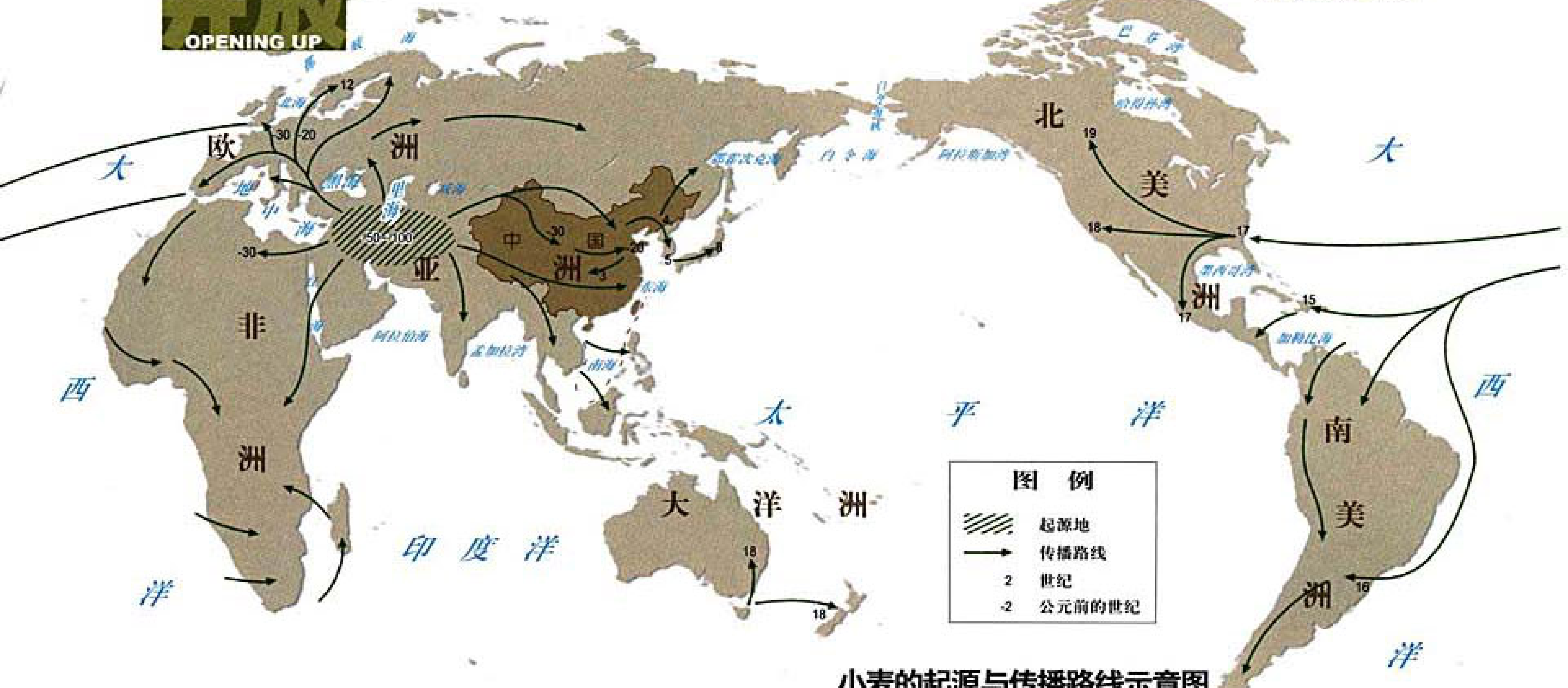
胡化的餐桌

撰文/李根蟠
摄影/耿艺 等

尽管苏联著名植物地理学家恩·依·瓦维洛夫在其影响深远的世界农作物8大起源中心学说里，认为中国是世界上最早、最大的起源中心，但众多作物的成功驯化，绝不是汉族独立完成的。史载战国时期中原一带“民之所食，大抵豆饭藿羹”——老百姓的饮食结构仍非常简单，常常大豆当饭、豆叶作菜。而后，在漫长的历史岁月中，中国人的餐桌是如何一步步丰盛起来的？其间西北少数民族做出了哪些贡献？请看中国社科院经济研究所李根蟠研究员对此的研究和思考。



我们常食用的五谷杂粮、干鲜果蔬中，多有“胡化”的痕迹——许多作物的驯化、引种和育种，西北少数民族都功不可没。



小麦的起源与传播路线示意图

小麦原产西亚黑海南岸地区，至少在5000年前，已传入中国西北，从新疆扩展到了青海、甘肃一带，而后经历了“由西向东、由北而南”的传播过程：大约4000年前，进入黄河中下游地区；公元3世纪前后，传入江南。本图是根据日本学者星川清亲《栽培植物的起源和传播》制作的，中国境内的路线参考中科院自然科学史所研究员曾雄生《麦子在中国的本土化历程》进行了修改。

在《现代汉语辞典》中，“胡”是一个特别有意思的字。它主要有3层意思，其一，泛指古代北方和西方的民族；其二，指来自北方和西方民族的（东西），也泛指来自国外的（东西）；其三，用于姓。

我粗略地统计了一下“胡”字打头的词条，除了几个专有名词，胡的用法可分两类。第一种，带有明显的贬义：胡扯、胡搞、胡搅蛮缠、胡说八道、胡作非为……考究起来，大抵这些词的发明者都是古代中原民族，否则不会把这些不好的意思全部加诸“胡”。第二种“胡”相对客观，胡琴、胡笳是乐器，而胡椒、胡麻（芝麻）、胡瓜（黄瓜）、胡桃（核桃）、胡豆、胡葱（大葱）、胡蒜（大蒜）、胡荽（香菜）、胡萝卜等是果蔬，这些“胡”字，倒是透露了它们的身世、来历。

中国人的餐桌上，许多的果蔬都有别名，除了上面的“胡”字系列，还有带“番”的，番茄、番薯（红薯）、番椒（海椒、辣椒）、番石榴、番木瓜；带“洋”的，洋葱、洋姜、洋白菜（卷心菜）等等。著名农史学家石声汉教授曾对这些域外引种作物的名称作过分析，认为冠以“番”字的，大多为南宋至元明时由“番舶”（外国船只）引入；冠以“洋”字的，大多由清代乃至近代引入的；而前面冠以“胡”字的，大多为两汉两晋时由西北陆路引入……

述及植物引种，20世纪初美国汉学家、曾4次到中国考察的劳费尔在其名著《中国伊朗编》中有一



“正月……采芸。”这是中国最早的历书、成书年代不晚于春秋时代的《夏小正》里的记载。据考，芸即芸苔属的农作物油菜，古称“胡菜”，是甘青一带西北少数民族地区的原产作物，在汉代以前即传入了中原。油菜不仅仅是重要的油料作物，花开季节也是一道胜景。本图拍摄于甘肃张掖皇城草原，这一带可能是中国最早种植油菜的地方。　摄影/张超音

段精彩论述："中国人是熟思、通情达理、心胸开阔的民族，向来乐于接受外人所能提供的好事物……宇宙间一切有用的植物，在那里都有栽培。当然这些植物的采纳和吸收过程是一步步进行的。"

劳费尔的这段评论提醒了我注意一个事实：既然大量果蔬从西北陆路引入，当时的原住民——我们的西北少数民族一定为其本土化历程做出了巨大的贡献。而且，假如仔细探究中国的饮食文化源流，可以发现，他们的贡献远不止于此。

西北民族对中原饮食文化的影响可以追溯到上古时代；自汉代以来，武皇开边，张骞凿空，这种影响日益显露；魏晋南北朝，游牧民族纷纷入主中原，在很大程度上改变了黄河流域人民的饮食内容和饮食习惯，当时汉人贾思勰撰写的《齐民要术》，就清楚地反映了这种状况；唐代，国家统一，由于唐朝统治集团本身带有胡人的血统，又实行"华裔无别"、兼容并蓄的政策，民族之间、中外之间的文化交流空前活跃，"胡食"风靡全国，其影响延及后世、乃至当代——说起来，这方面的历史记载相当丰富，下面我就分门别类、略举几例。

五谷丰登的前提

贾思勰撰写的农学经典《齐民要术》，内容广博，读起来妙趣横生。更了不起的是，他很客观地注意到了少数民族的作用。其卷十为"五谷、果蓏、菜茹非中国物产者"——那时的"中国"概指黄河流域中下游汉族传统活动中心——因此，该卷所列将近二百种植物，除部分重复以外，都应视为少数民族地区出产的栽培作物或野生植物。我曾以此为线索，研究我国少数民族首先驯化或引种的作物，而结果让我惊讶不已。

举个典型事例：中国古代有所谓"五谷"，黍、稷



我曾以汉人贾思勰撰写的《齐民要术》为线索，研究我国少数民族首先驯化或引种的作物，而结果让我惊讶不已。

（小米）、稻、麦（小麦）和菽（大豆）——这五种主要粮食作物中，只有现在已经不那样重要的黍、稷（小米）起源于黄河流域，是华夏族先民首先驯化的。其余三种，水稻是南方百越族先民的功绩，而小麦和大豆的成功栽培主要应归功于西北少数民族。

小麦是现今世界上最重要的粮食作物，在中国，小麦也是仅次于水稻的第二大作物。考古证明，黄河流域种植小麦的历史不晚于商周时期，但小麦并非它的原产。中国的小麦古称“来”，大麦称“牟”。“来”字在甲骨文中是成熟的小麦植株的形象，上部有下垂的叶子，穗直挺，加一横以强调其芒，真是惟妙惟肖。《诗经·周颂》有载：“贻我来牟，帝命率育。”意思是：伟大的上苍赐给我们小麦（来）和大麦（牟），叫我们进行繁育——看得出，小麦和大麦是外来的，别人赠予的。

那么，小麦是从哪里来的呢？大量的遗传学实验和考古发现已证明，栽培小麦起源于冬春雨雪丰沛的西亚地区。而中国最早种麦的大概是新疆，然后扩展到青海、甘肃一带，再继续“由西向东、由北而南”地传播。中国最早的麦作遗存都聚集在西北：甘肃民乐县东灰山遗址，距今约5000年；而新疆孔雀河畔的古墓沟遗址，距今也有3800年……

甘肃、青海、新疆一带曾是羌人早期活动的地区。从文献记载看，羌人有种麦、食麦的传统。成书于战国时代的《穆天子传》，记述周穆王西巡青海、新疆一带时，沿途部落馈赠给他的礼品中就有麦子。与羌族有着密切血缘关系的藏族，曾经“以麦熟为岁首（新年）”。这种风俗，至今仍然保留在每年6、7月的赛马会中。源于古羌族的彝语支诸族也有类似风俗，“火把节”是他们古代的新年，也是在青藏高原麦熟季节举行。这些习俗表明小麦可能是他们最重要的古老作物。

再说大豆。中国是世界公认的大豆故乡，世界各地大豆都直接或间接从中国引进。大豆具体起源于何地，目前学术界尚有不同认识，有的倡导“同源异地”说，有的则主张起源于东北地区。无论如何，东北民族起码是最早种植大豆的人群之一。因为东北不但有丰富的野生大豆资源，有栽培大豆的早期记载，也有迄今最早的栽培大豆遗存。

著名的美籍华裔学者何炳棣认为，最早种植大豆的人是“山戎”。古时大豆称“戎菽”——名字上面就已刻上民族的标记。春秋时期，山戎活跃于燕山山脉迤北一带，曾对燕、齐等国构成严重威胁。西周初年，“戎菽”是山戎给予周王朝的贡品。春秋初年，齐桓公北伐山戎，“戎菽”又被作为战利品带回中原。“戎菽”很容易栽培，迅速推广，战国前后与粟并列成为中原人民最重要的粮食作物，尤其是一般老百姓，“豆饭藿羹”成了他们的常食。

随着小麦的推广，秦汉以后，大豆逐渐退出“主食”的行列，向丰富多彩的副食品方向（如豆腐）发展，后来又用以榨油。古时豆类另一族——小豆合称“荅”，品类繁杂，长期以来充当杂粮。其中许多都是西部民族从国外引进的，统统曾被称为“胡豆”，如豇豆、豌豆、蚕豆等——后来多转型为蔬菜。相关记载比较杂乱，迄今川人还管蚕豆叫胡豆，这里就不一一介绍了。

明星背后的众庶

翻检一下我们日常生活中的菜篮子，再对照历史，可发现，我们现在常常食用的蔬菜，有不少原产北部、西部地区，或经由西北少数民族传入中原。

如胡萝卜，原产西亚，阿富汗为最早演化中心。

姜、芋、南瓜、冬瓜

姜史称“南夷之姜”，“南瓜生南番”，中国很早就有种芋、食芋的记载，而野生芋仅见于我国南方各地，可以推断，它们三者都是南方少数民族驯化的。中国也是冬瓜的原产地，古称“地芝”，近年在广州南越宫署遗址发现了“最早的冬瓜籽”，或可作为冬瓜起源于南方的证据。

豆芽

最早驯化大豆的可能是“山戎”族，原产地在中国东北。

白萝卜、白菜、小葱 韭菜、茼蒿

系中国原产，可能是中原地区先民首先驯化的。

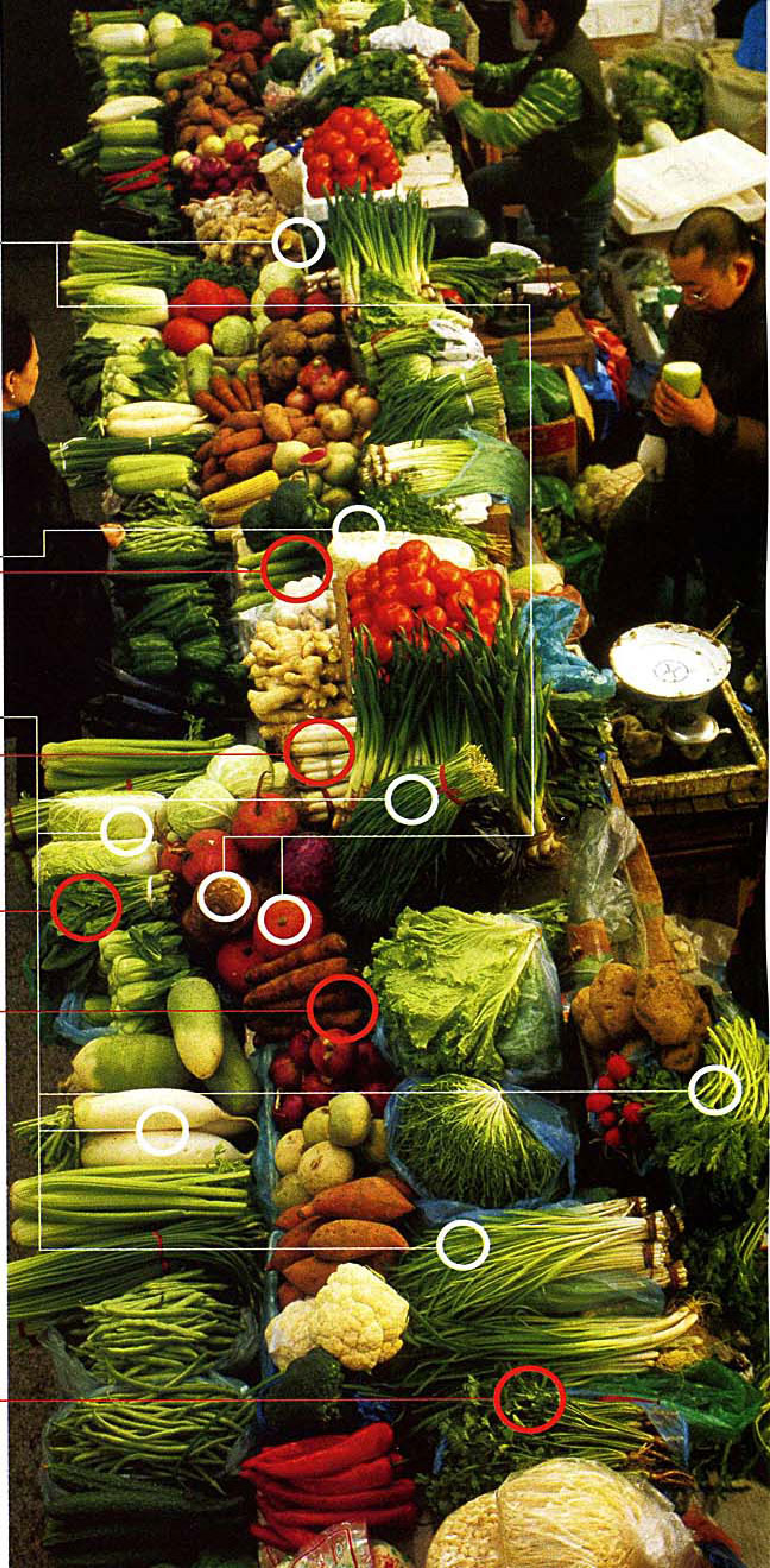
大蒜、大葱、香菜、黄瓜、胡萝卜、菠菜

大蒜、大葱是中国西北地区原产。黄瓜、香菜等在两汉、魏晋南北朝时期由西北陆路传入。菠菜唐代传入。胡萝卜元代传入。因为拍摄的季节关系，本图中，这个方向传入的蔬菜还缺豌豆、蚕豆、豇豆、莴苣等，以及调料胡椒和茴香等。

其他

西红柿（番茄）、红薯（番薯）、辣椒（海椒）、玉米（番麦）、土豆（洋芋）等，多是在南宋至元明时，由“番舶”（外国船只）引入。洋葱、卷心菜（洋白菜）、西兰花、西葫芦、西芹等则由清代至近代引入。

摄影/杨剑坤





哈密瓜

原产地即在今新疆鄯善和哈密一带。

石榴、西瓜、葡萄

经由西北陆路传入中国，西北少数民族参与了引种、育种。

苹果

主要分两类，其一，中国原产的绵苹果，古称“柰”，类似于现在北方的沙果，起源于新疆西部；其二，则是各种西洋苹果。



库尔勒香梨

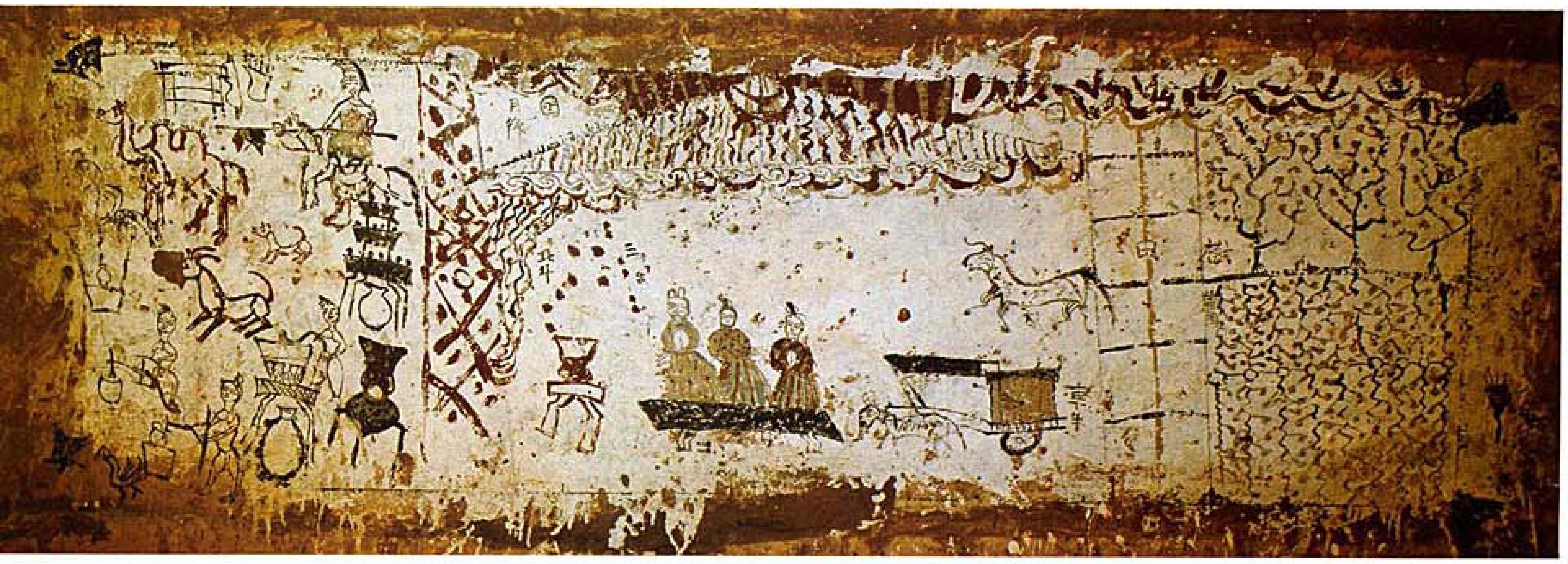
西洋梨与中国梨在新疆相遇后诞生的优良杂交品种

梨、板栗、猕猴桃

中国原产，可能是中原地区先民首先驯化的。

其他

龙眼、香蕉、柚子、甜橙等原产东南亚一带的水果，我国南方少数民族参与了驯化或引种。芒果、柠檬，原产地为印度。相传芒果由唐代著名法师玄奘西游时引入，而今的芒果是荷兰人在台湾时引入的，柠檬传入中国时间不长。菠萝、火龙果、木瓜等原产美洲的热带植物，多在明清时期由传教士引入。



2004年夏，考古学家在新疆吐鲁番距今大约1700年的阿斯塔那古墓群中，发现了一幅长2.5米，高0.6米的壁画，主题可以概括为“庄园主的幸福生活”。在画面中心，殷实的主人坐享车马，怡然自得；右侧着重描绘了一个葡萄园，而左侧再现了从榨汁到蒸馏的葡萄酒酿制全过程——足见葡萄和葡萄酒是其幸福生活的重要支柱。摄影/黄彬

传入我国较晚，但推广很快。明人李时珍说它“元时始自胡地来”。再如黄瓜，原产印度，李时珍说：“张骞使西域得种，故名胡瓜。”莴苣也是。原产西亚，其种据说是隋政府用重金从呙国（阿富汗、不丹）使者处求得，故民间传为“千金菜”。还有菠菜、紫甘蓝、莙荙菜（牛皮菜）……

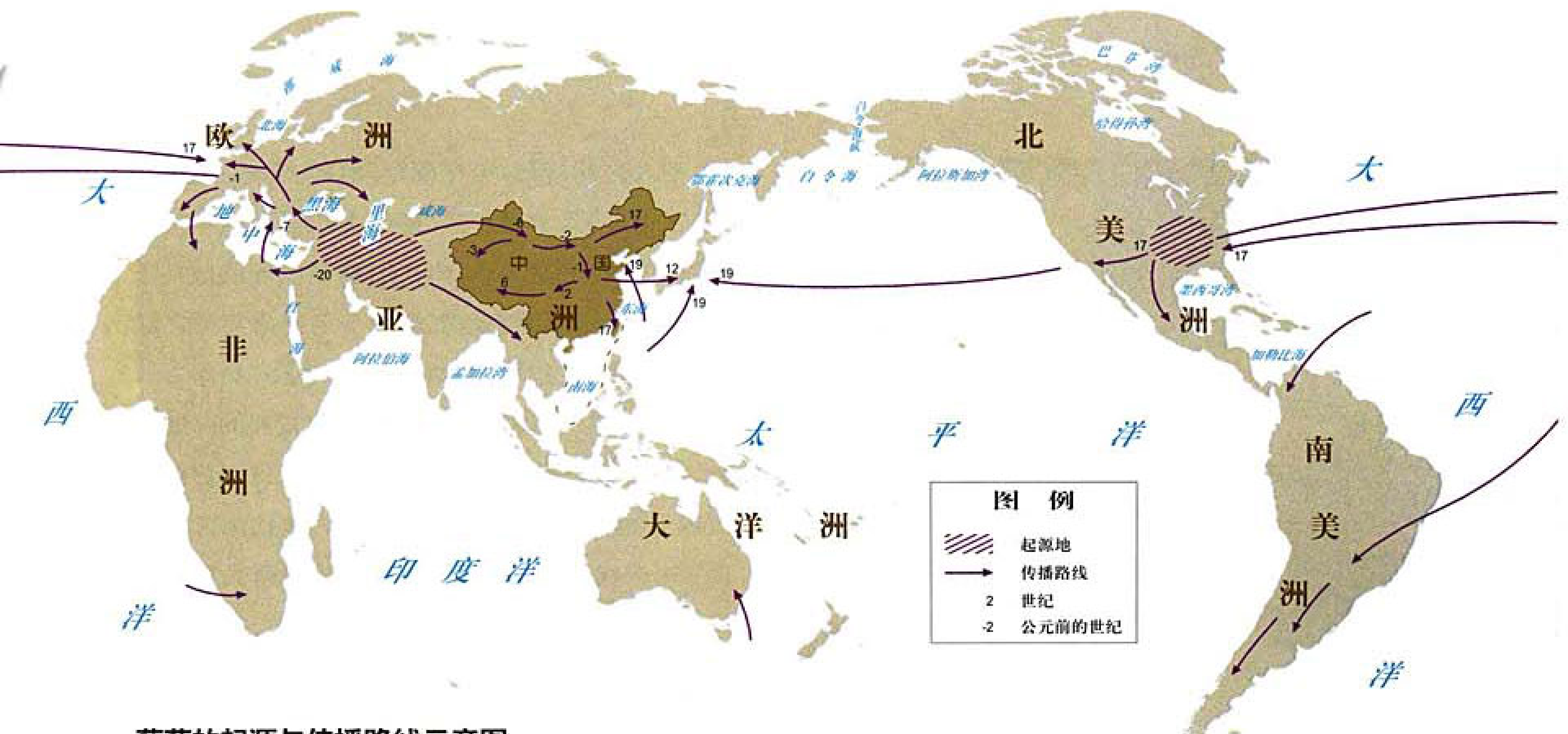
中餐离不开丰富的调味料。葱姜蒜是使用频率最高的调料，荤素都离不开它们。姜，史称“南夷之姜”，是南方少数民族驯化的。葱呢，齐桓公伐山戎带回的胜利品中，除了“戎菽”外，还有“冬葱”。“冬葱”即大葱，不同于中原原有的小葱。张骞通西域引进的作物还有“胡葱”、“胡蒜”和“胡荽”。胡葱“茎叶粗短，根若金灯”，是又一种大葱。“胡蒜”即我们现在常用的大蒜。胡荽即香菜。另外还有胡椒和茴香，何时传入中国不详，但也是自西向东来的。

史家常用“搜刮民脂民膏”来批评某个朝代的苛政。“脂”和“膏”是什么？考究起来，“膏”是猪油，而“脂”是牛羊油，中原地区在较长时期内主要食用这两类动物油脂。把菜里的油水都搜刮了，不是苛政是什么呢？虽然中原地区早期农作物中不乏含油量较高的植物种子，如大豆，但对植物油脂的利用较晚，直到芝麻的引进才改变了这种状况。

芝麻原产南部非洲热带草原，后从胡地传入，故有“胡麻”之称；又因为它是油料作物，故又称“油麻”或“脂麻”。“芝麻”是“脂麻”之音讹，后来竟成为约定俗成的名称。《齐民要术》、《梦溪笔谈》等均记载，是张骞从大宛得“油麻之种”。其实，芝麻早已在西部地区种植，如新疆吐鲁番盆地西缘阿拉沟原始社会墓地（距今约2800—2200年），即曾出土过胡麻籽壳。通过民间的交往，芝麻和其他作物一样自然会向中原传播，张骞不过加速了这一进程。

据《本草纲目》等多部典籍记载，油菜也是甘青一带西北少数民族首先种植的，上古时代已传入中原。一开始它被当作菜吃，从唐代开始才有“榨油”的记载，宋代方更名“油菜”。迄今，油菜的地位远远超过了芝麻，尤其是西南各省“菜油”使用非常广泛。每年春天，油菜花从南往北次第盛开，几乎“黄”遍了整个中国，也是一道亮丽的风景线。

回过头来说张骞。这些作物引种，似乎总是和“张骞凿空西域”有关，即头功是张骞的，是汉人的。这可能是一种严重的误读。首先，张骞“得”种子的地方——西域各国，原住民也多属于我国西北



葡萄的起源与传播路线示意图

我们常常食用的葡萄，在分类学上被称为欧洲葡萄，起源于高加索、里海地区，至少已有6000多年的栽培历史。大约于3000年前传入我国北疆伊犁河流域，并向东延伸；而后，越过天山，传入塔里木盆地，并沿着丝绸之路进入内地；后在长安形成中心，并进一步向南、向东扩展。17世纪欧洲葡萄传到北美洲后，与当地一野生种杂交，诞生了大量新种，反而又向欧洲传播。这些品种在19世纪又从海路传入我国。本图是根据日本学者星川清亲《栽培植物的起源和传播》制作的，中国境内的路线参考河南省社科院民族所副研究员陈习刚《两宋以前葡萄、葡萄酒传播简史》进行了修改。

少数民族的范畴，是他们在引种、育种方面起到了桥梁的作用。而且，民间的交流与探索始终没有间断。其次，张骞两次千辛万苦"通西域"的目的是联合大月氏、乌孙等国，"断匈奴右臂"。因此，匈奴的崛起，才是张骞凿空的强大动力，而中西文化、作物的沟通和交流不过是"副产品"，客观上加速了引种过程罢了。历史习惯把功劳集中到某个明星身上，而默默耕耘的众庶往往被明星耀眼的光环掩盖了。

葡萄美酒的魅力

较之蔬菜，西部、北部地区少数民族原产或首先从国外引种的水果种类更多。原产西域的有哈密瓜，其渊源可追溯到古代的敦煌美瓜。敦煌是古羌族活动地区，由于"地出美瓜"，被称为"瓜州"。哈密瓜是甜瓜的一种，古代文献中提到新疆的"甘瓜"、"甜瓜"，实际上也是哈密瓜。

还有"柰"。"柰"类似现在的沙果，是一种绵苹果，不同于后来引进的西洋苹果。它原产我国新疆一带，现在伊犁河谷地带还有繁茂的野生柰林。柰在东传过程中，曾在河西走廊的张掖、酒泉一带形成生产、加工中心，并育成优良品种"冬成柰"。

核桃古称胡桃，原产地也在我国西部地区。苏颂《图经本草》说："此果本出羌胡，汉时张骞使西域，始得种还，植之秦中(陕西)，渐及东土。"这可能也是牵强到张骞身上的功绩，但核桃在汉代已由西域引种到中原，可无疑义。开心果(阿月浑子)、巴旦杏、石榴、西瓜等来自西方，经由新疆等地传入，也有定论。西北地区还从中原引种了一些果树，并培育出新的品种。如古代的瀚海梨，以及现代的库尔勒香梨——在世界农史学家眼中，它们都是中国梨与西洋梨最好的杂交品种。

当然，最值得大书一笔的还是葡萄，因为葡萄是当今世界上分布最广、栽培面积最大的果树作物。葡萄古代称蒲陶、蒲桃，均西域大宛葡萄的音



译，它起源于小亚细亚的里海和黑海之间及其南岸地区，在传入中原以前，早就在新疆安家了。《史记》有载：“宛左右以蒲陶为酒，富人藏酒至数万石，久者数十岁不败。”所谓“宛右”，指大宛以西的康居、安息等，而“宛左”，则指以东的新疆大部。

事实上，现在新疆地区汉晋时代种植葡萄、并制作葡萄酒的考古遗迹和文献记载举不胜举。2003年，在距今约2500年的新疆吐鲁番鄯善县洋海墓地中，曾发现一根长1.15米的葡萄藤标本，从而使新疆种植葡萄的历史提前到了先秦时代。

葡萄从西域传入中原，一般也把功劳记到张骞账上。如《齐民要术》说：“汉武帝使张骞至大宛，取葡萄实，于离宫别馆旁尽种之。”其实，带回葡萄的不一定是张骞本人。而且，在张骞通西域之前，司马相如的《上林赋》已提到“蒲陶”。《西京杂记》亦载汉高祖赐南越尉佗“蒲桃锦四匹”。足见，葡萄进入中原，可能比张骞通西域早。实际上，我们不妨把张骞通西域视为政府首次有组织的大规模引种，这以前，民间引种早就有了。推而广之，对史传张骞带回的其他作物，也应作如是观。

与葡萄同时引进的葡萄酒，深受中原人的喜爱。传入之初，因为实在稀罕，葡萄酒只是皇亲国戚、达官贵人专享的珍品。据传，那时陕西扶风有个叫孟佗、字伯良的富人，拿一斛葡萄酒贿赂宦官张让，当即被任命为凉州刺史——足见葡萄酒之魅力！后来苏轼还对这件事感慨赋诗云：“将军百战竟不侯，伯良一斛得凉州”，讽刺卖官鬻爵的腐败现象。至唐代，葡萄酒的制造工艺引入后，饮用葡萄酒之风开始盛行。“葡萄美酒夜光杯，欲饮琵琶马上催”——戍边的将士也能喝得起葡萄酒了。唐代都城长安还有不少“胡姬酒肆”，美貌如花的胡女贩卖葡萄美酒，形制宛如今日的酒吧，使许多文人墨客流连忘返。



中国人传统观念中有南稻北麦之说，南方人偏好稻米，而北方人喜爱面食——这可能有一定道理，但不准确——因为，最喜爱、最擅长制作面食的是西北少数民族，进而影响了整个北方人。他们不仅是引种小麦的功臣，还首先学会了磨面制饼的方法，并传之至中原，促成了小麦的推广。左上图为新疆阿斯塔那唐墓出土的面食，有饺子、毕罗等花色面点，足见那个时代的西北民族面食制作技术已相当精巧、纯熟。右图为现代新疆街头常景，馕饼成堆，式样繁多——迄今，面食依然是西北少数民族最重要的主食，在新疆，单是馕的花样即超过了50种。

摄影/马宏杰

胡食风靡的冲击

其实葡萄酒和“胡姬酒肆”已经是饮食加工和文化的范畴。在这方面，西北各少数民族的贡献也是相当卓著的。

中国古代有所谓“六畜”：马、牛、羊、猪、犬和鸡。其中，马、牛主要供役用，猪、羊、犬和鸡供食用，也就是说，狗曾经也是非常重要的肉食原料。魏晋南北朝时期，游牧民族纷纷进入中原，对中原人的饮食习惯产生了巨大的冲击。游牧民视羊为“陆产之最”，于是羊逐渐在饮食市场和结构中“担纲”。狗基本上被排除在肉食原料之外，“狗屠”行业消失，养狗业也随之萧条。“挂羊头卖狗肉”成语的出现，表明了人们贵羊贱犬的取向。反映在农书中，从《齐民要术》起，就没有了养狗的记述。

北方草原游牧民族是以“食肉饮酪”著称的。肉，主要是上面说的羊肉。而酪，即乳酪，又是他们的发明创造。中原上古时代也有“酪”，但和乳酪不是一码事，而是一种带酸味的饮料。鲁不鲁乞《出使蒙古记》记述了蒙古人制作乳酪的办法：“把奶倒入一只大皮囊里，然后用一根特制的棒开始搅拌……当他们很快地搅拌时，马奶开始发出气泡，像新酿的葡萄酒一样，并且变酸和发酵，他们继续搅拌，直至他们能提取奶油。这时他们就尝一下马奶的味道，当它相当辣时，他们就可以喝它了。在喝马奶时，像



渐渐地，中国人开始围坐“合食”，发展至今，现在千家万户都有的或圆或方大餐桌，纵使女子举重冠军也很难做到“举案齐眉”了。

喝醋一样刺痛舌头；喝完以后，在舌头上留有杏仁汁的味道，并且使胃感到极为舒服。”大概由于它带有酸味，中原人也称之为“酪”，而后“酪”逐渐成为乳制品的通称。

早在晋代，羊肉乳酪已是中原人士的常食，乳酪甚至成为中原人士向南方人夸耀的珍品。太康年间，陆机到洛阳，王济就曾指着羊酪对他说：“卿吴中何以敌此？”到了北朝，羊肉乳酪竟被称之为“中国之味”。据《洛阳伽蓝记》，原来在南齐做官的王肃跑到了北魏后，饮食习惯发生了巨大的改变：

肃初入国，不食羊肉及酪浆等物，常饭鲫鱼羹，渴饮茗汁……经数年已后，肃与高祖殿会，食羊肉酪粥甚多。高祖怪之，谓肃曰：“卿中国之味也，羊肉何如鱼羹？茗饮何如酪浆？”肃对曰：“羊是陆产之最，鱼是水族之长。所好不同，并各称珍。以味言之，甚是优劣。羊比齐鲁大邦，鱼比邾莒小国，唯茗不中，与酪作奴。”高祖大笑。

正是在这样的背景下，《齐民要术》也把羊作为肉类的第一原料，同时又在养羊章中对各种乳酪制品的制作技术做了总结，对每一种制品的每一个步骤的技术要点都作出交待，十分细致和科学。这显然包含了北方草原民族长期经验的积累，应视为少数民族对我国饮食文化的重要贡献。

“胡饼”是重要的胡食，意义非同小可。世界其他民族食用小麦的途径大多是面包。但面包传入中国不过是两三百年前传教士所为，而且迄今也没有完全被中国人接受。“饼”的古义不同于今，汉朝人把面条、面片、馒头、包子、汤团、烧饼、油饼、酥饼、蒸饼等所有面食统称为“饼”。这并非中原初有的饮食方式。中原人自称“粒食之民”，习惯是把黍稷脱粒后煮成饭吃。在小麦传入之初，中原民族按照老套路，做成了“麦饭”。可是麦饭很粗糙，不适口。当官的吃点麦饭，曾被视为“清廉”。因此小麦在中国的推广，曾经遇到相当大的阻力。人们甚至因为麦饭不好消化，而认为麦子有毒，据称“原汤化原食”之举，最早就是为了解麦毒。

但是面粉和面食改变了这一切。著名史学家齐思和先生曾指出：“埃及和西亚人发明磨面制饼的方法都较我们早。大概是西域兄弟民族首先得到了磨面制饼的方法，以后又传到了中原，将我国膳食方法推进了一步。”这样的推断是有根据的，譬如，新疆吐鲁番高昌故城阿斯塔那和喀拉和卓两处墓地，即出土了大量自汉到晋的小麦和麦面加工成的馕、水饺、馄饨和各种点心，反映了西北少数民族制作面食的悠久传统和高超水平。

“饼”类面食，名气最大的当然是“胡饼”。最初胡饼即芝麻烧饼，它传入中原较早。东汉末，“灵帝好胡饼，京师皆食胡饼”。《汉末英雄记》载，李叔节曾“作万枚胡饼”慰劳吕布。这类记载很多，反映了胡饼在中原的广泛传播。从李叔节一次能做十万枚胡饼看，胡饼炉的出现可能不晚于汉末。当然，除了芝麻烧饼，还有其他形式的“饼”，无法赘述。

入唐，胡饼更加风行于世。有制法不同（或烤、或炸、或煎、或蒸等）、馅料不同（各种肉类、水果、胡麻等）、大小不同（大的有以一斤羊肉做馅的“巨胡饼”，小的有小芝麻饼“巨胜（芝麻别称）奴”）、形状不同、名称不同、花样繁多的胡饼。无论王公贵族，还是平民百姓，都喜欢食用。晚唐时，留学长安的日本和尚圆仁就说过：“时行胡饼，俗家亦然。”而“胡饼”的风靡，最终促进了小麦的本土化，使得小麦在中国成了与水稻比肩的最重要的口粮。



“举案齐眉”典出《后汉书·逸民列传》，后世传为典范，南唐画家卫贤还为此专门绘制了一幅高士图（上，局部），刻画梁鸿的隐逸生活。其实，能够高举的食案也是那个年代饮食文化的特色：那时的中原汉人往往盘腿跪坐，每人面前置一小食案分食。魏晋之后，尤其是唐代，胡食风行，菜式越来越粗犷，食案越来越大，人们开始使用胡人发明的座椅“胡床”（也叫“交椅”），围坐合食，“举案齐眉”的生活场景便逐渐成为历史了。下图为陕西长安南里王村古墓中唐时期的一幅壁画，表现的是那时的日常家居生活，食案很大，菜式丰盛，9人围坐，一些可能还没有完全习惯“胡床”的汉人，尚盘腿跪坐其上。

羌煮、貊炙，是北方民族有名的烹饪技术。大抵制作工具简单、风格剽悍纯朴，会把整只的羊、鹿头等进行烹制，近世的烧猪、烧鹅、烤鸭等应该都是由此衍生来的。这些粗犷的需要大容器承载的菜式风行，引起了中原民族进食方式的巨大变化。

中原原来习惯分食，席地跪坐，每人一个小食案，像鸿门宴里面的场景就是这样。史称东汉梁鸿给人打工，穷愁潦倒，但妻子孟光对他非常有礼貌，每次进食，都要“举案齐眉”，后世传颂为夫妻“相敬如宾”的典范。

至唐代，“贵人御馔，尽供胡食”，“胡床”和“貊盘”也开始流行。胡床即现在的马扎儿，便于起坐取食，打破了原来跪坐的局限。貊盘形制未详，但应比传统食案为大，可以盛放全牲或大块熟肉。渐渐地，中国人开始围坐“合食”，发展至今，现在千家万户都有的或圆或方大餐桌，纵使女子举重冠军也很难做到“举案齐眉”了。

责任编辑／尹杰　图片编辑／何亮　版式设计／李晟





审稿专家

程民生　河南大学教授，中国宋史研究会副会长
党宝海　北京大学历史系博士
罗　新　北京大学历史系教授
吕一飞　四川大学历史文化学院教授
魏　坚　中国人民大学历史学院教授
张　帆　北京大学历史系教授
朱　泓　吉林大学文学院教授

尽管历史上所有的史官都认为自己是秉承着客观、公正、真实的信条来记录历史的，但是当他落笔时，取舍之间，无可避免地会受到他的文化归属、语言的影响，受到他对北方少数民族的理解的影响。今天，我们重说北方少数民族的历史，希望能做到客观、公正。希望昔日那些跃动在草原上的一个又一个民族为中华文明所作的努力与贡献，能够真实重现。因为我们深知，不了解草原的历史，也就无从理解中国的历史。

中国一半的历史写在草原上



匈奴 | P244 不可忘却的草原王国
P258 阴山：匈奴人曾经的天堂
鲜卑 | P262 统一中原的第一个北方少数民族
P278 关山渡若飞：鲜卑的迁徙之路
突厥、回鹘 | P282 以狼为图腾的民族
P298 阿尔泰山：游牧人的天堂
契丹、党项、女真 | P300 宋、辽、西夏、金：四国演义
P316 贺兰山、晋蒙陕黄河大峡谷：北方游牧民族的摇篮
蒙古 | P320 在马背上架起交流之门
P336 元朝：疆域究竟有多大
融合 | P340 我们更像谁？——中国式混血的谜题

往事如烟。水草丰美的大草原上，谁是主人谁是客。摄影/石玉平

历史 HISTORY

匈奴

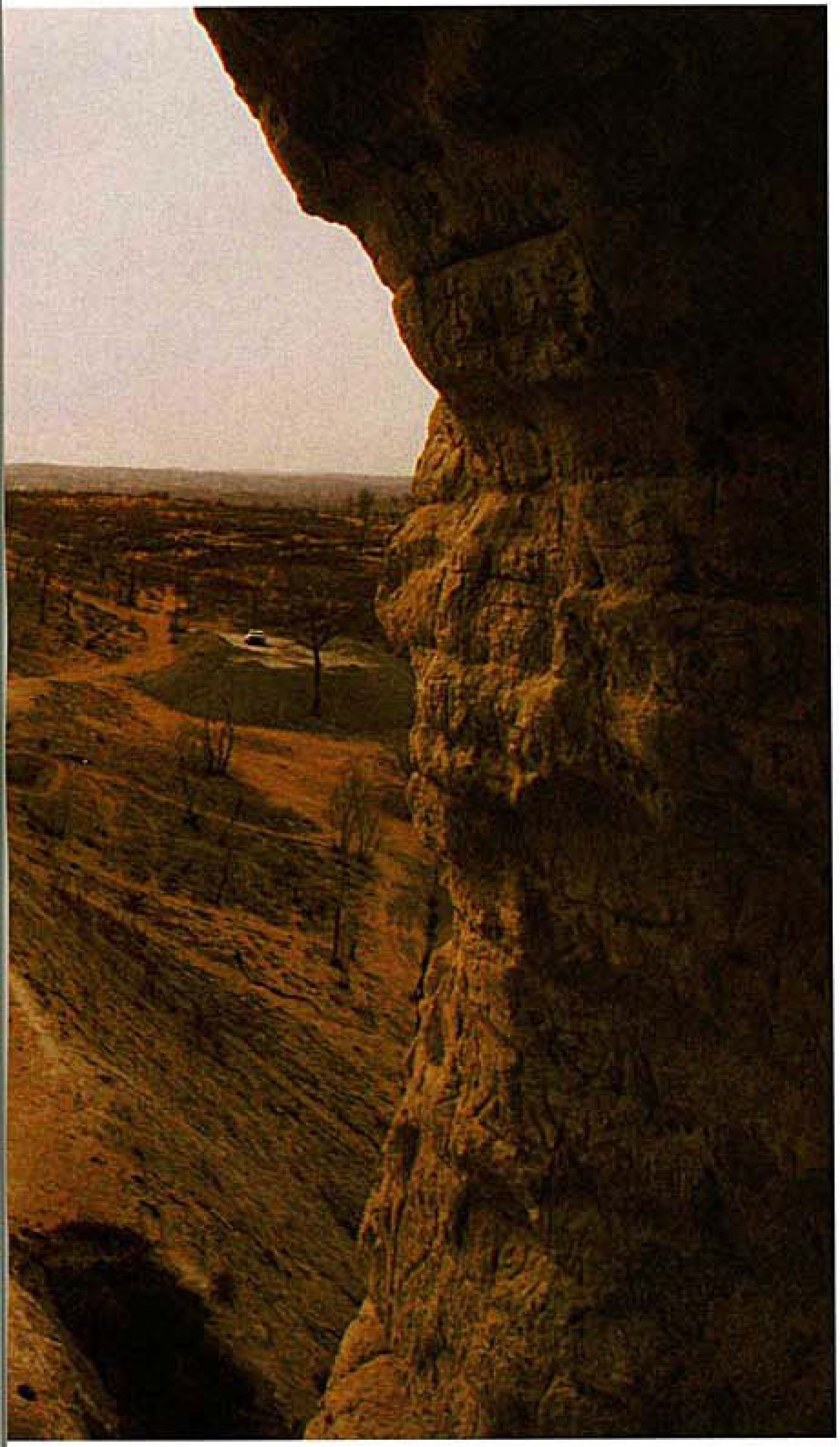
时间 TIME LINE

“中国人应该多多注意北方，忽略了历史的北方，我们的民族及文化的原始，仍然沉浸在漆黑一团的混沌境界。”今天当我们重温考古人类学一代宗师李济先生的话时，不能不感到其见识之卓越。翻开匈奴历史之页，略过被人们津津乐道的汉匈战争，你会发现那被尘封的草原王国对中华文明产生过的重要影响。



匈奴
不可忘却的草原王国

撰文/白音查干（蒙古族） 特日格乐（蒙古族）



公元前201年，汉朝初立，百事待兴，一支来自北方的骑兵突然包围了马邑而后又南扰太原城。汉高祖刘邦亲自前往相救却被包围于白登山，时间长达7天7夜，最后，不得不以下嫁公主的方式来解困。令汉朝蒙羞的这支骑兵队伍就是在世界历史上名声赫赫的游牧民族——匈奴，在它的极盛期——公元前209年至公元前128年，它是世界上幅员最辽阔的王朝。

匈奴王朝在蒙古高原上存在了300年，但是它在中国历史乃至世界历史上都产生过重大而深远的影响。匈奴人能屹立于当时的世界民族之林，首要原因就是他们掌握了适合本国国情的先进技术。

匈奴人的立国之本——战马

游牧经济是世界上独一无二的只有产出而没有投入的高效经济，也正是由于游牧经济的高效，北方民族总是能在短时间内积累大量的财富，迅速强大，走向征服者的道路。史书中就曾几次出现过匈奴畜群极多的记载，比如公元前127年卫

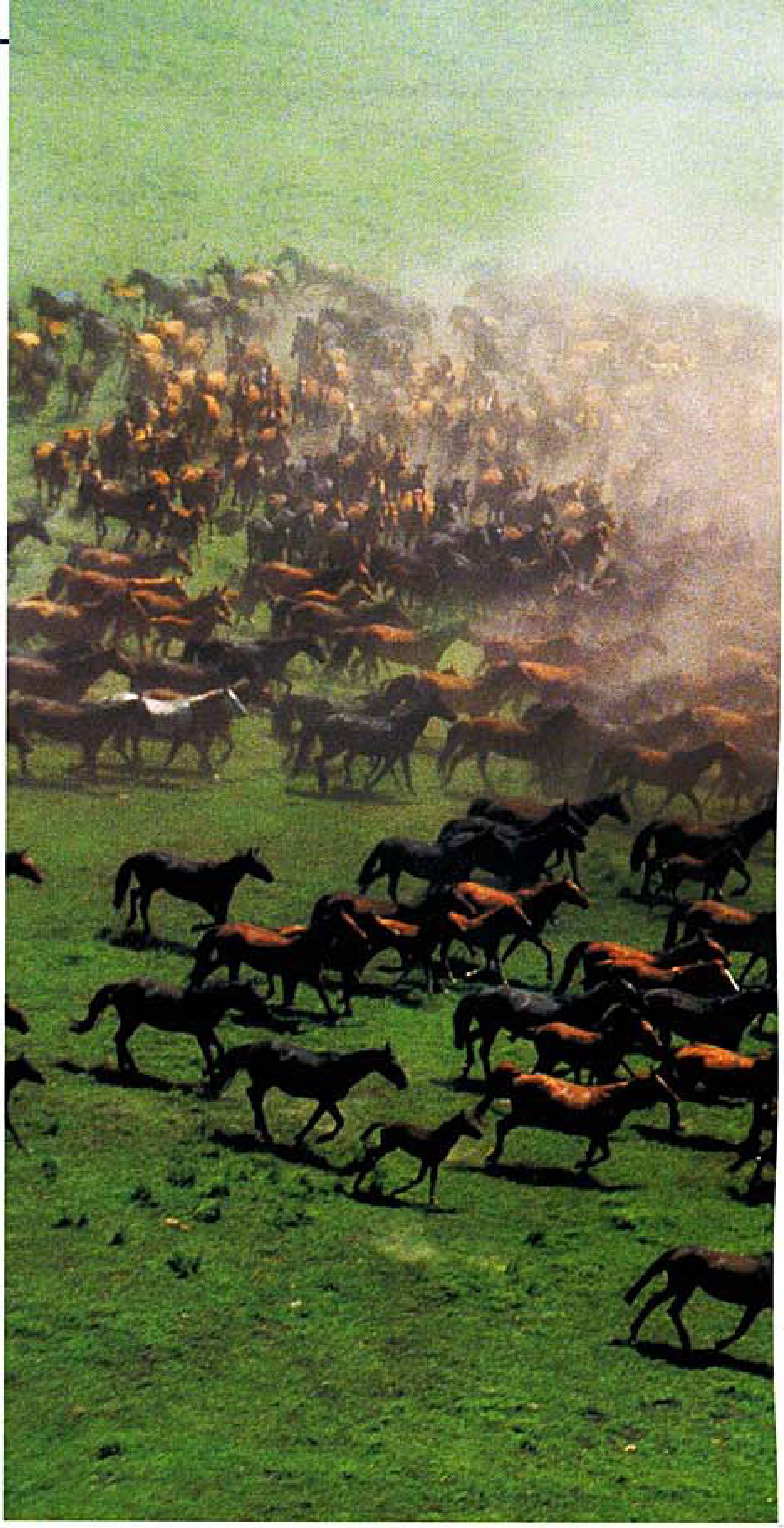
匈奴曾经是周边国家和部族的最大威胁。但是随着北匈奴的西迁、远遁和南匈奴的南下，天之骄子最终消失在民族的大融合之中。只有1600多年前匈奴铁弗部人赫连勃勃建造的大夏国的都城统万城，至今还屹立着。历时六年完成的统万城是用三合土“蒸土筑城”的，其使用的筑城法，类似于今天的浇注法。从其坚固程度可见，当时匈奴人所掌握的技术之先进。摄影/单之蔷

青出击匈奴，在“河南地”捕获牛羊百余万头；公元前124年，在出击匈奴右贤王时，又捕获牲畜数千百万。正如历史学家林幹先生所言，仅一个地区、一场战役，又只是捕获的数量看就能达百万，可见匈奴的畜牧业之发达。在《汉书·苏武传》的字里行间，我们还可以发现这样的信息：匈奴的丁灵王卫律“马畜弥山”。

在游牧民族征服周边地区、征服世界的过程中，其战马发挥了重要的、不可替代的作用。在古往今来的战争中，取胜的一个关键因素就是行军的速度，所谓“兵贵神速”。战马在冷兵器时代的战争中起着决定性作用。根据军事学家们的研究，一位骑兵的战斗力相当于50个步兵，一昼夜行进数百里。当年成吉思汗西征花剌子模时，骑兵每人配备三四匹马，昼夜蹚行数千公里。在《盐铁论·世务》我们还可以看到汉朝时人对匈奴骑兵的描写：“因时而动，乘可而发，飙举电至。”

马对于草原民族之重要不言而喻，因此他们爱马并善于驯马。对马匹的驯养是游牧经济中最复杂、最困难的一项工作，但是匈奴是当时世界上驯养马匹最多的民族，最令人称奇的就是上述的白登山一战。当时匈奴的30万骑兵以马的颜色分类编队，并分布在4个方向上：西方尽是白马，东方尽是青駹马，北方是乌骊（黑）马，南方是骍（赤黄色）马。每个方向分布着一种颜色的战马，可谓世界军事史上的壮举。而这对于刘邦来说，更是不可思议了，因为他当时出行时驾车的仅4匹马还凑不齐一种颜色。我们不得不慨叹匈奴人畜牧技术的高超。如果没有一套先进的繁育技术和种群培育技术，这种纯度是无法办到的，而且也不是一朝一夕就能完成得了的，需要5到10年的周期。

匈奴人还会依据不同的需要驯养出不同类型的马匹，因此每个人的贴身坐骑不止一匹。如长途跋涉时需要耐力强的马匹；放马、套马时需要有爆发力、力量强的马匹；套车时需要温顺的马匹；狩猎与出征时所骑战马需要有力量、耐力和胆气，是最优秀的马匹。当时的匈奴人已经掌握了相当丰富的遗传学知识，非常注重保护种群的纯度，各种用途的马匹都是分开驯养，决不混血。取得同一种颜色的马匹的方法也是一样，即将同一种颜色的马匹集中在一个区域内，所生出的小马驹与种群属同一种颜色的会被保留在原种群中，否则将被剔除，而且纯色的马匹决不与其他颜色的马匹种群杂交。这样通过几代的繁育后，一个种





群的数量与质量就会趋于稳定，在后代中出现其他颜色马匹的几率就会接近于零。

其实从春秋战国时期开始，北方人驯养的优良马匹就受到中原人的注意，中原也开始出现了识马的人，比如春秋战国时期的伯乐。《史记·日者列传》中还提到“黄直，丈夫也；陈君夫，妇人也，以相马立名天下”。他们都有丰富的相马经验，可能还有著作传布于当时。可惜他们的相马经未能流传下来，我们仅能在《齐民要术》、《神机制敌太白阴经》等典籍文献中窥其鳞爪。到了魏晋南北朝时期随着匈奴人的南下，中原出现了很多著名的马匹，其中最有名的是三国时期的赤兔马。相传这

万马奔腾，飙举电至。因为有了马，才形成了草原民族游牧这一经济生产形式。因而马是草原游牧民族的重要伙伴，长期以来匈奴人更是积累了一套养马、育种技术。图为新疆昭苏的伊犁马。伊犁马的始祖是乌孙马，曾被汉武帝称为“天马”。当年乌孙是匈奴的臣属国，其良马也应该与匈奴有着千丝万缕的联系。从现在的伊犁马身上，我们或许可以找寻到当年匈奴马的英姿。摄影/高旭



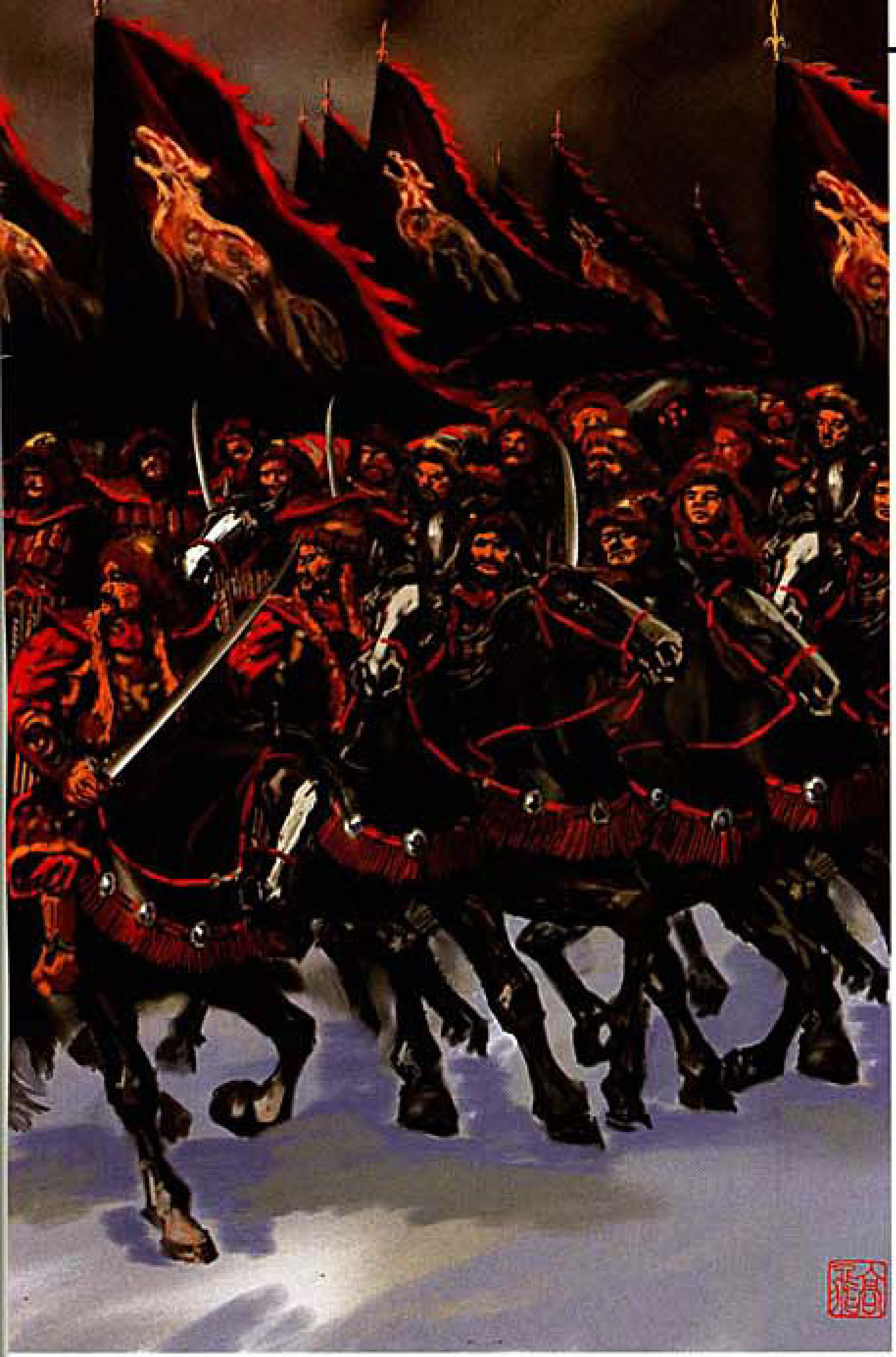
这是历史上重要的一幕，我们尝试着将它还原：公元前200年，刘邦因轻敌，亲率先头部队追赶匈奴，却被冒顿单于围于平城（今大同附近）白登山。当冒顿单于的30万骑兵列阵山下时，一个世所罕见的场面也出现了：其士兵以马的颜色分类编队，分别分布在4个方向上：西方尽是白马，东方尽是青駹马，北方是乌骊（黑）马，南方是骍（赤黄色）马。除了感叹匈奴人繁育技术的先进，我们还能说什么呢？绘图/高飞

匹千年一遇的好马，是董卓在西凉地区做官时所获，后赠与其义子吕布。西凉所在的西北地区是大宛汗血天马进入中原地区的第一站，因此很难说赤兔马就不是来自于西域。

出神入化——匈奴人的战争艺术

西汉晁错对匈奴人的骑术有过这样的介绍：上下山坡，出入溪涧，中原的马不及他们；在险道陡斜处一边飞驰一边射箭，中原的骑兵也不及他们。这是匈奴人所擅长的技艺。而这一技艺来自于他们的生活。匈奴人从小就熟悉骑射，当他们还是孩子时就会骑着羊，在草原上追捕射杀鸟鼠。一到成年就骑上马背，挎上弯刀，背上弓箭，或打猎或战斗。所谓“人不弛弓，马不解勒”。因此匈奴人对马的驾驭能力超乎人们的想象。而这一旦转化到战场上，就变成一种强大的战斗力——骑兵。

所谓骑兵就是骑马的士兵，或者说能把马骑好的士兵。骑马需要骑手与马匹的完美配合，因此对匈奴骑兵来说战马就是他们的生命，对一个普通匈奴骑兵来说拥有一匹通人性、能力强的战马是很重要的。匈奴人经常骑着自己的爱马去狩猎，因为在狩猎中骑手本身及其战马都会积累许多战斗经验，这样到了战场上，战士和战马都不会怯场。人的怯场很容易克服，战马如果不经历围猎与多次战斗的洗礼，很难成为战场上的胜



匈奴人对马的驾驭能力超乎人们的想象。而这一旦转化到战场上，就变成一种强大的战斗力——骑兵。

利者。越是久经沙场的战马，在战斗中越英勇，它不仅能让骑手准确地找到敌人进行攻击，而且在危急时刻往往能让骑手化险为夷。建立了匈奴国家政权的冒顿本人也是依靠一匹抢来的千里马逃脱敌人追击的。

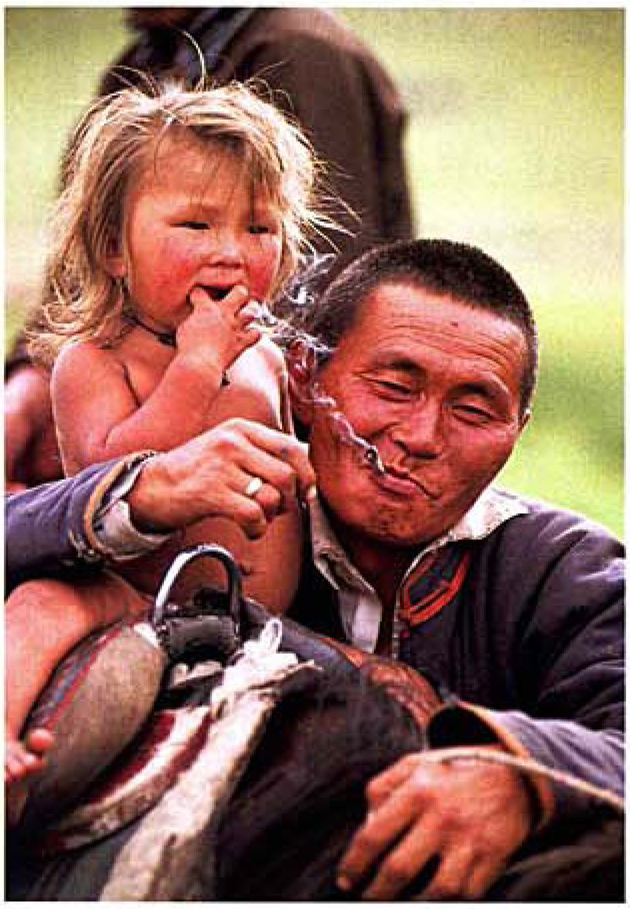
匈奴的强大来自他们的骑兵，因此战国时期与胡人有过多次交往的赵武灵王才会力排众议，下令举国改穿胡服并学习胡人先进的骑射技术。这一改革的实质在于促使以骑兵—步兵相结合取代以往的战车—步兵相结合的军事制度与作战方式。这一改革甚至影响了后世，使得一些中原将领也学习、借鉴草原民族的作战艺术，比如汉将卫青就善于以骑兵与匈奴作战，霍去病从卫青出征时就身为骠骑校尉。

赵武灵王改穿胡服引进了两种东西：一是长靴，二是腰带。自古以来中原人不穿靴子，而是穿舄，而穿靴子能避免骑射时腿部被马具划伤。中原人的服饰中也有腰带，但那只是一种装饰和地位的象征，而游牧民族骑射时一定会系紧腰带，以防止在长期骑射时因颠簸而造成内伤。今天的蒙古人称妇女为“不扎腰带的人”，是因为游牧民族的妇女很少骑马远行的缘故。

中国古代历史上，北方游牧民族在军事上往往拥有绝对的优势，除了天然的骑兵优势外，与游牧民族政治军事体制也有着直接的联系。匈奴人氏族公社的特征是，它既是一个生产组织，也是一个军事组织，匈奴人做到了军政合一、兵民合一、军事与生产合一、军事与生活合一。这也正是《史记·匈奴列传》里所说的“士力能弯弓，尽为甲骑。”

当冒顿单于建立政权后，仍旧采取了军政合一的管理形式，而且这个体系从上到下贯穿始终。根据史书记载，每年的正月、五月、九月，匈奴人会进行三次集会祭祀，之后一项重要的活动就是组织大型的围猎活动，其意在清点军队人数并在实际的狩猎活动中检验部队的战斗力，演练各种战略、战术。此外，匈奴人会在行军期和战争的间歇期进行围猎，一来作为后勤补给，二来可以保持和提高战斗力。历史上的很多游牧民族都具有这一特点，比如成吉思汗就是在行军途中的一次围猎活动中不慎摔伤的。

匈奴人的后勤补给制度是骑兵取胜的保障。中原人作战讲究大军未动粮草先行，但是匈奴骑兵的后勤补给却与此不同。其实这也得益于他们



在《史记》里，司马迁向我们描述了匈奴人的日常生活景象：孩童时就会骑着羊引弓射鸟鼠，少年时即可射猎狐兔，年长后就是力可弯弓的力士。匈奴人闲时围猎，战时攻伐，总之是马不离身，弓不离手。长期日常生活的训练，使得他们人人都是好骑兵，对马有着超乎人们想象的驾驭能力。不过今天我们只能从蒙古人的身姿中回想匈奴铁骑的风采，体会马背上的民族与马的依存关系。左图这位光着身子，骑在马背上的小女孩，没有任何不适感，父女俩都被前方精彩的赛马比赛吸引住了（摄影/Nik Wheeler/c）。下图，则是牧马人与马的一场较量，不制服马，草原人就无法称为马背民族（摄影/Hamid Sardar/c）。右图，那飞奔的骏马和骑手高扬的身子是那样浑然一体，猎手一手紧拽缰绳，一手高举猎物，呼啸而来，气势逼人（摄影/Matthieu/c）。

先进的畜牧技术。匈奴人已经掌握运用深度加工畜产品的技术，并将奶食品和肉食品加工成高浓缩、高营养、高热量的食物。他们将几十公斤的牛奶经过一系列的加工后得出仅有几公斤重的奶





酪，将一头牛的肉加工成能盛在牛膀胱内的高浓缩肉松。这样，他们每天在休整的时候，将肉松置于头盔中放些水在篝火上加热便能成为美味的晚餐。每天早晨从奶酪中割下一小块放在皮囊中，装满水，经过行军时的颠簸，到达宿营地后就可以喝到爽口的饮品——据说马奶酒就是这样诞生的。一个民族要征服世界，首先要有征服世界的饮食，此时的匈奴人乃至13世纪的蒙古人使用的都是这种办法，18世纪的英国人征服世界的秘密也在于他们发明了压缩饼干，这可以说与匈奴人有异曲同工之妙。

宝剑锋自磨砺出——青铜之光

中原人称匈奴骑兵为匈奴铁骑，此称呼何来？我也曾请教过很多专家，答案不尽相同，但是有一点共识，那就是匈奴骑兵披金穿甲，手持战刀，威风无比。司马迁说匈奴人的长兵器是弓箭，短兵器是个叫做鋋的青铜剑。试想，匈奴骑兵每个人手持一把青铜剑，背着弓，每一副弓都要配备几十支箭，再加上盔甲、马笼头、马掌等所需的金属物件，总负荷有几十公斤是一点都不夸张，30余万骑兵，所用的青铜重量应该在几千吨，加之匈奴人在生活中所用的青铜器，其用量可谓巨大。有些人会说可以从中原购买，但是要知道，汉朝当时对青铜、铁器等战略物资实行封锁，哪怕是镶有金属的物品都不能够输往匈奴。因此可以肯定，匈奴人所使用的青铜器具主要是匈奴工匠自己制作的。这也就说明匈奴人不仅掌握了金属冶炼，尤其是青铜的冶炼技术，而且在工艺技术上远远超过汉朝。

《汉书·匈奴传》中的一则故事可以说明：公元前47年，匈奴呼韩邪单于与汉使韩昌、张猛订立盟约，他们一同登上匈奴诺水东山，单于以径路刀、金留犁搅酒，以老上单于所破月氏王头为饮器，共饮血盟。这里提到的径路刀就是一把青铜剑。匈奴人认为，径路刀有一种神秘的力量，所以用它和血酒，能使双方都保证遵守盟约。从已出土的连云港尹湾简牍也可以证实，汉朝精心收

作为一个国家，匈奴已然消失，但是匈奴人所留下的历史遗迹却仍在诉说着他们当年的辉煌。

据说鄂尔多斯青铜器最早是在20世纪初的北京古董市场上面世的，那些以生动的动物纹样为主要特征的小型铜器，因来自鄂尔多斯，而被命名为“鄂尔多斯青铜器”。同时他们因与欧亚草原地带游牧民族文化的代表性器物有许多相似之处，又被西方学者称为“斯基泰—西伯利亚”青铜器。根据中国考古学家的认定，它们的族属，应该是史籍所载的戎狄—匈奴族系。以各种写实性动物博噬纹为装饰，不仅是青铜器的主要特征，也是匈奴金银器的主要式样。精美的出土文物和独具一格的文化面貌，彻底改变了我们对匈奴的认识。

藏了匈奴人制作的径路宝刀和许多不知形制和作用的匈奴青铜器。

根据考古工作者提供的消息称，在中国北方诸多矿山中都有选矿采石的痕迹，而阴山山脉即是其一。《汉书·匈奴传》中有这样的记载：“外有阴山，东西千余里，草木繁盛，多禽兽，本冒顿单于依阻其中，制作弓矢，出来为寇，是其园囿也。”此外史籍中也明确记载单于庭位于汉朝代郡（今山西代县）、云中郡（今内蒙古呼和浩特）的正北面，其位置就是阴山山脉所处的位置。

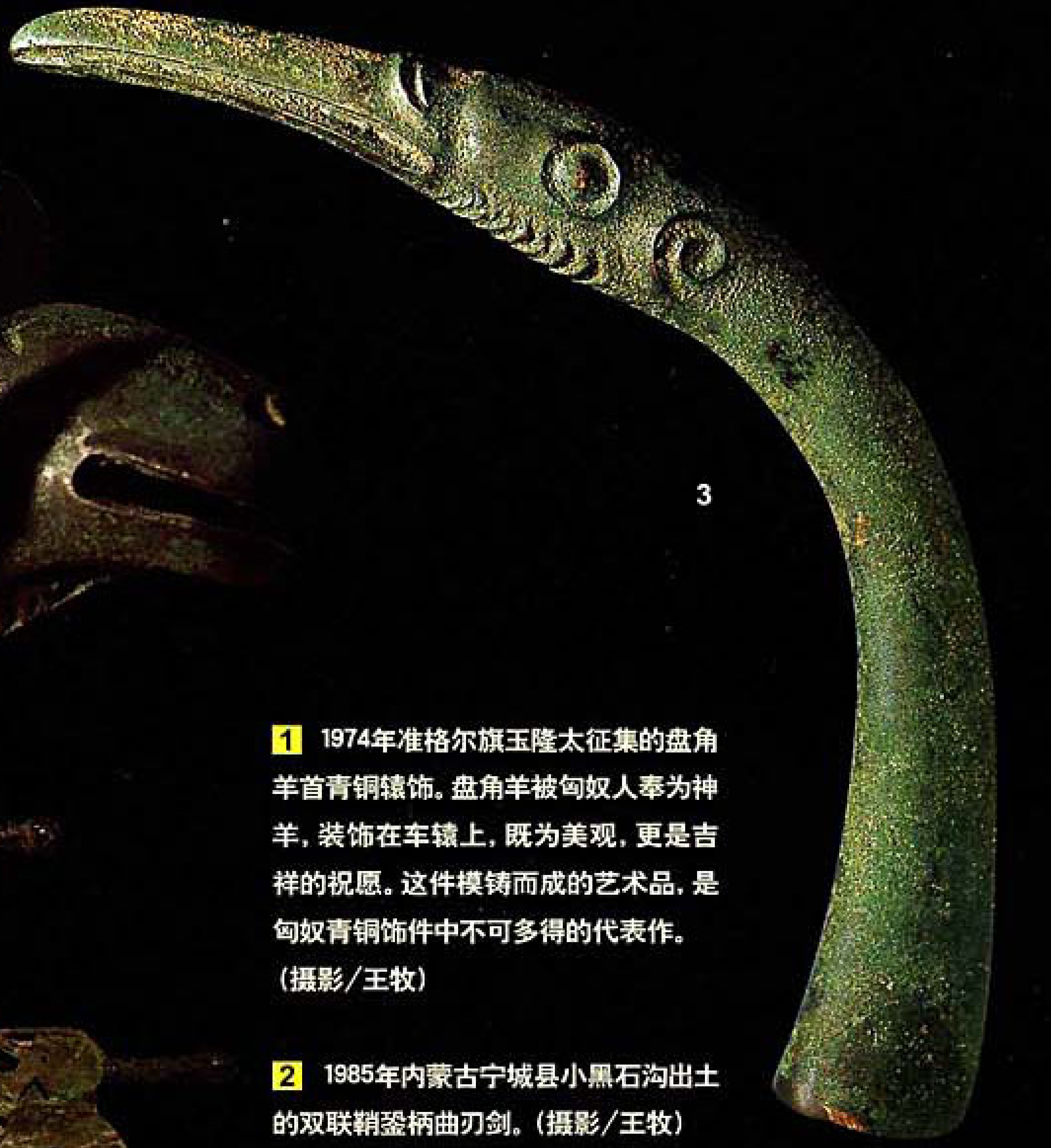
有学者说，当年匈奴人的采矿精准度比今日依靠高科技工具所探测的还要高。因为没有考古发掘的考证，此说无法证实。但是民间却有关于熔炼的传说。据说匈奴人采用的是根据地形、依靠风力、海量的熔炼技术：依据季节，选择一个三面环山的山谷，在风口方向堆放矿石，燃起木炭，这样火势可以随着风力越烧越旺，当达到一定温度后，液化的金属随山势流下，人们就可以收集熔液进行锻造。考古工作者在如今的阴山西部、狼山北麓，发现有曾用上述方法冶炼的遗迹。这项技术也被后世许多北方民族使用过，比如在鲜卑、蒙古、契丹人的古老传说中都提到类似的事，他们的祖先曾经在深山危谷中过着与世隔绝的生活，为了寻找出路，他们砍下山上的树木，用牛皮作为鼓风机，熔化掉一面山岭，从而开辟出一条“铁路”走出困境。这与匈奴人熔炼技术如出一辙，如此看来这些传说并非天方夜谭，还是存在技术上的依据。

今天能见到的鄂尔多斯青铜器多数是匈奴人的杰作。从已经出土的匈奴青铜器可以得知，当时的匈奴人在制作青铜器时已经掌握了捶击法，也就是用重物反复捶击青铜器件，从而得到理想的形制和坚硬度。此外匈奴人还会使用模具法。今天见到的各种青铜饰牌，表面刻有纹饰，背面光平的属于单面浇铸，即在铜液处于半凝固状态时稍加捶压成型，再加以修饰即成。但如果是双刃的匕首、宝刀、短剑、箭镞等则需用复合模具灌铸，待脱出模子后再进行錾凿和修正，如果出现砂眼还要进行凿补。如果剑柄处有兽头饰、铃式、中空镂孔则使用套模法，工艺更为复杂。有些更为精美的器具甚至使用了焊接的方法。除此之外匈奴人已经学会对金属器物进行抛光，使制成物更加光彩夺目。笔者曾经多次到内蒙古鄂尔多斯市和陕西宝鸡市的青铜器博物馆，这两座博物馆是收藏匈奴青铜器物最多的地方。每次进入博物馆首先吸引我的是数量繁多、排列整齐、锋芒依旧、寒气逼人的青铜箭头。

匈奴人不仅在青铜器加工上造诣颇深，其金属的加工技术也堪称一流。1972年在内蒙古伊克昭盟（今鄂尔多斯市）杭锦旗阿鲁柴登出土了一件匈奴遗物中最具代表性的艺术珍品，匈奴金冠饰：金冠顶上饰以展翅翱翔的雄鹰，鸟头用绿宝石琢制，整件饰品给人以栩栩如生、金碧辉煌之感。从出土文物看，匈奴人似乎并不制作像司母戊大方鼎那样的大型器物，这或许是因为匈奴人以游牧经济为主，大型器物不便于迁徙。不过这并不因



1



3



2

1 1974年准格尔旗玉隆太征集的盘角羊首青铜辕饰。盘角羊被匈奴人奉为神羊，装饰在车辕上，既为美观，更是吉祥的祝愿。这件模铸而成的艺术品，是匈奴青铜饰件中不可多得的代表作。（摄影/王牧）

2 1985年内蒙古宁城县小黑石沟出土的双联鞘銎柄曲刃剑。（摄影/王牧）

3 1962年准格尔旗瓦尔吐沟征集的鹤头形青铜竿头饰。（摄影/孔群）

4 1972年内蒙古伊克昭盟杭锦旗阿鲁柴登墓葬出土的鹰顶金冠饰，是中国早期金饰品中璀璨之作。（摄影/孔群）

5 1988年内蒙古东胜塔拉壕乡碾房渠窖藏出土的战国晚期的虎狼咬斗纹金带扣。（摄影/孔群）

4



5





因游牧的需要，匈奴人居住的是可以组装的房屋——穹庐。所谓穹庐，即以木为支架，圆形顶，围盖毛毡而成，又称旃帐。穹庐的圆形顶实际上就是一种天窗，其东西、南北的支棍，组合起来就像太阳和月亮。而整个圆顶，则像太阳光芒四射状。旃帐四周以柳为杆，共60个，每个杆子的角度是6度，正好是360度，太阳从天窗进来，顺时针绕一圈，太阳每照射到一个杆子，就表明一个时间。所以穹庐似天，天似穹庐。穹庐是游牧民族对宇宙的一种认识。图为蒙古人正在给圆顶上漆。摄影/ Reuters/Claro Cortes IV/TPG

此表明他们不会制作大型器物。公元前121年，霍去病大将军直捣匈奴休屠王的老巢，夺得休屠王的祭天金人，其高就有一丈多，用今制推算可达到2.5米左右。

给我一个温暖的家——毡帐

我们虽然不能从现有的资料中得到关于匈奴人住所的完整信息，但仍然可以大体描绘出匈奴人的住房条件。匈奴人在北方草原游牧的时候居住的是“穹庐”，虽然史书上没有详细地描绘它的结构，但根据匈奴岩画和蒙古高原其他民族住所的比较发现，“穹庐”酷似今天的蒙古包。

穹庐的骨架应为木质，在木质外部围上用牲畜毛制成的毡子。顶部设置天窗排烟，底部的围毡可以掀起，以便空气的流通。穹庐内置地灶，用来烹饪和取暖。门应该朝东南方向开，以防止风沙的侵袭。穹庐呈圆形，这样能最大限度地减少对风的阻力，从而使之更加牢固。不论从形制还是从材质来看，后世的蒙古包都可以肯定是源自穹庐，因为在今天的蒙古包中蕴含了很多穹庐的元素。

蒙古包与穹庐一样，是北方民族游牧经济的产物，它是游牧民族在经过漫长的探索、研究、改进后的杰作。蒙古包不仅仅是游牧民族的安身之所，也是游牧民世界观、人生观、生态观的完美体现。穹庐在制作、搬迁过程中不需动用一锹土壤，原材料都可重复利用，因而可以说是完全环保型的建筑。它的搭建、拆除、转运十分简便迅速，两个成年人在一个小时之内即可搭建完成，半个小时就能拆卸搬运。穹庐的天窗呈日月组合状，其支撑架由数十根长度一致的木头制作，从内部看上去就呈现出日月光芒四射状。圆形的木架、毡围好似大地环绕状，匈奴人把他们对大自然的认识浓缩到了小小的穹庐内。穹庐是匈奴人所掌握的力学、美学、环保学、生态学、哲学的完美组合，是



游牧经济与蒙古高原自然环境结合的产物，是匈奴人智慧的结晶。

匈奴人除了会搭建穹庐外，早已学会建造房屋、筑起堡垒。他们在北方草原上不仅建造过单于城、茏城等行帐都城，即多达数千座的穹庐集中在一起的移动的都城，也曾经建造过赵信城等在汉匈战争中声名显赫的防御性城市，只是历经沧桑巨变后它们逐渐被历史的尘埃湮没了。不过匈奴人南下中原后建造的一些城市遗址却历经千年的风雨洗礼，仍旧屹立着。在今陕西境内，匈奴人赫连勃勃兴建的国都统万城就默默地诉说着大夏国当时的繁荣与强盛。一千六百年前的城市，在漫天黄沙中矗立着，至今为止还能保持30多米高的城墙，这在中国历史还是绝无仅有的。

相传，负责建造统万城的将领叱干阿利非常严苛、残忍，他为了保证施工质量，曾下令将筑城的黏土放在笼屉内蒸熟，而且修筑好的城墙如果能用锥子扎进一寸，负责修筑这一段城墙的工匠不但将被处斩，还会被筑进城墙中。当然这里可能有后人演绎的成分，但是统万城的坚固是毋庸置疑的。经过科学的分析发现，修筑统万城使用的是“三合土”，即生石灰加水过滤发酵后与白胶泥、细沙相拌而成，由于生石灰加水后会产生高温爆裂，蒸汽上升，所以给古人的印象好像是经过蒸煮一样。三合土的使用是世界建筑史上的一大进步和飞跃，也可说是匈奴人的创造发明。现存的统万城依旧非常的雄伟坚固，在城墙的遗址上当地农民掏了不少的窑洞，据当地农民说，在一般的黄土上挖窑洞7天即可建成，而在统万城遗址上掏窑洞则需要两个月时间。

无论是《史记》所记还是从匈奴墓葬出土的文物所证，我们都知道北方草原民族过着游牧生活，匈奴人更不例外。食畜肉，衣皮革，被旃裘。这不仅是处于高纬度的北方草原抵御严寒的需要，也是游牧、狩猎经济的一种自然选择。丰富的动物资源，使得皮毛成为匈奴服饰中最具普遍性的原料。匈奴在征服乌桓后，就曾向乌桓征收皮布税。图中所示就是蒙古人晾晒羊皮的场景。
摄影/Hamid Sardar/c

作为一个国家，匈奴已然消失，但是匈奴人所留下的历史遗迹却仍在诉说着他们当年的辉煌。匈奴人创造出的高度的游牧文明不仅影响了其后在蒙古高原兴起的诸多游牧民族，而且随着匈奴人西迁和南下，也扩散到了欧亚大陆的广阔地区，甚至今天仍依稀能见到它的印记。

匈奴大事记

前209年
头曼欲废太子冒顿并将其质于月氏；头曼攻月氏，月氏欲杀冒顿，冒顿盗其善马逃归；冒顿自立为单于。

前206年
冒顿东破东胡，西击月氏（今河西走廊），南并楼烦、白羊两河南王地；北服浑庾、屈射、丁令、鬲昆、新犁诸族；侵燕、代，收复秦前所取匈奴地。

前198年
汉室以宗室女名为公主以妻单于，与匈奴互签和亲协定并以兄弟相约，互不侵犯。

前174年
匈奴灭月氏，定楼兰（在今新疆若羌县）、乌孙及其旁26国。派浑斜王、休屠王驻牧。

前161年
乌孙约老上单于共击位于伊犁河畔的大月氏；月氏被迫迁往康居以南妫水（今阿姆河）北岸。

前152年
汉遣公主嫁单于，通关市。

前138年
汉遣张骞出使月氏，欲与月氏共击匈奴，张骞经匈奴境，为匈奴所得，羁留十余年。

前129年
匈奴入上谷，汉遣卫青等四将分别出上谷、代郡、云中、雁门4塞，匈奴与之击于长城各关市之下。汉匈大战由此始。

前127年
匈奴入上谷、渔阳，汉将卫青攻取河套以南的楼烦王白羊王地，并置朔方和五原二郡，迁汉民10万于此，从此河套南北各地归汉所有。汉关禁马、弩出匈奴。

前121年
浑邪王、休屠王恐遭单于诛杀，共谋附汉。后休屠王悔，被浑邪王杀，并将其众凡4万余人带至长安。自此河西走廊至罗布泊一带无匈奴，汉与西域通交通。

前119年
汉将卫青和霍去病率兵分两路进攻漠北。匈奴不胜远走，自此漠南无王庭。匈奴好辞请和亲，汉欲使之为外臣。单于怒，羁留汉使。

前101年
且鞮侯单于初立，恐遭汉袭，便尽归不降汉使，并派使者使汉贡献。汉遂遣中郎将苏武等送还被留于汉之匈奴使者，苏武受谋反一事牵连，被扣，流放至北海。

前99年
匈奴与汉将李陵接战，捕获李陵，后单于以女妻之，立李陵为右校王。

前71年
壶衍鞮单于亲率数万骑击乌孙，遇大雨雪，人畜冻死，生还者不及十分之一。于是丁令、乌桓、乌孙乘其衰弱共攻击，北匈奴大虚弱，诸国羁者皆瓦解。

前60年
新立的单于与旧的单于宗室之间发生争斗，日逐王先贤禅率数万骑附汉，单于改立薄胥堂为日逐王。汉将郑吉破车师，降日逐王，为西域都护；匈奴在西域的僮仆都尉取消，从此，汉之号令通西域。

前58年
乌桓击匈奴东边姑夕王，捕得不少人民，单于怒，姑夕王恐，即与左地贵人立稽侯珊为呼韩邪单于，并西击握衍朐鞮单于，握衍朐鞮单于自杀。次年秋7月，匈奴五单于争国。

前51年
呼韩邪单于朝汉，汉宠以殊礼，赐玺绶、冠带等。二月单于北归，自请留居漠南光禄塞下。同年，郅支单于也遣使奉献。

前44年
郅支杀汉使，自知负汉，又闻呼韩邪益强，遂西奔康居（约在今哈萨克斯坦东南部），继而迁居到都赖水（今怛罗斯河）上游，筑单于城。

前43年
呼韩邪单于民众益盛，而塞下禽兽益尽，且单于足以自卫不畏郅支，故北归单于庭。韩昌、张猛与之同登匈奴诺水东山，共饮血盟约定："自今以来，汉匈合为一家，世世勿得相诈相攻。"

前33年
呼韩邪单于入汉朝觐见，愿婿汉以自亲，元帝乃以后宫妃王昭君赐之，单于号昭君为"宁胡阏氏"。后生一男为右日逐王。前31年，呼韩邪单于死，其二房子雕陶莫皋立为复株累单于又以王昭君为妻，并生有二女。

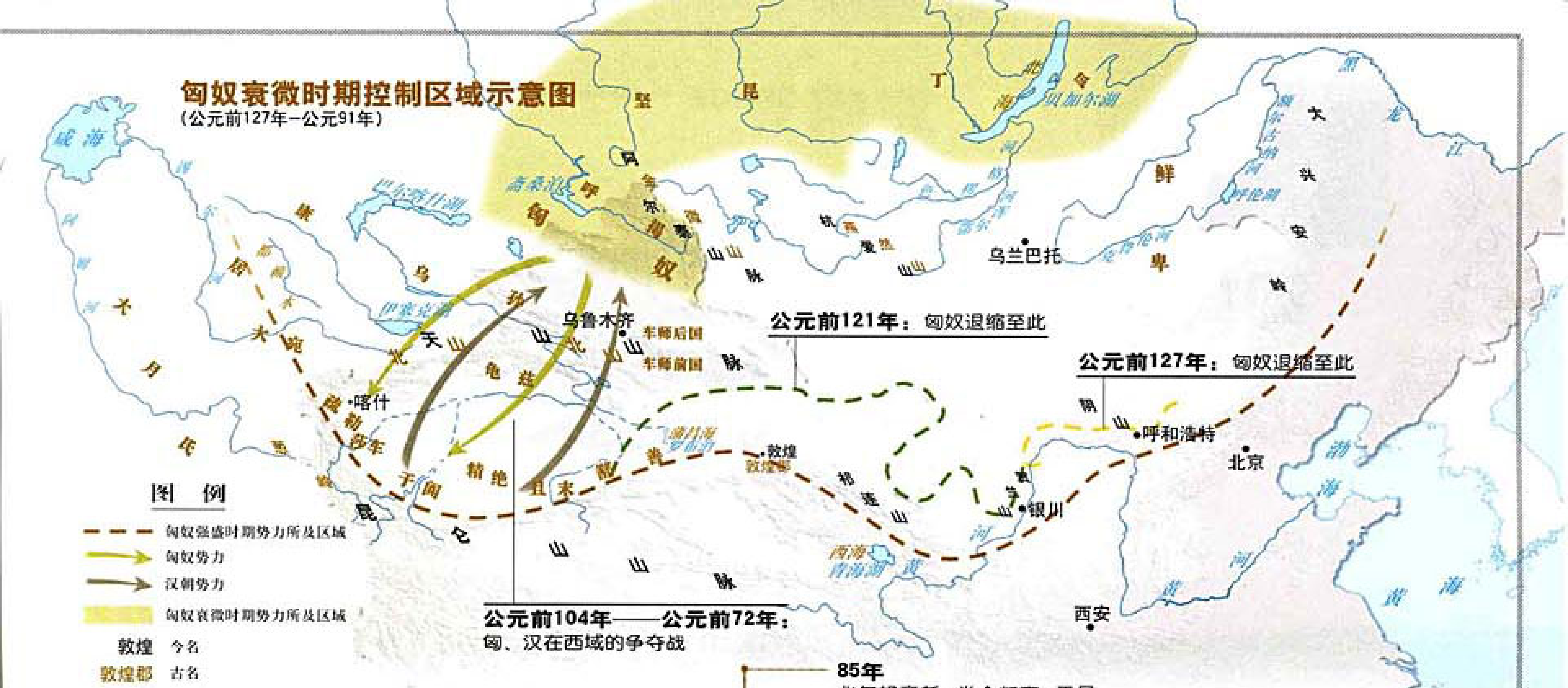
9年
王莽遣五危将王骏等至匈奴，换单于旧印，改"匈奴单于玺"为"新匈奴单于章"。



匈奴发展初期示意图
（一公元前3世纪末）



匈奴强盛时期控制区域示意图
（公元前209—前128年）



10年
王莽欲立威于匈奴，乃更名匈奴单于曰“降奴服于”；招募士卒30万人，遣立国将军孙建等12将，十道并出，欲逐匈奴于丁零。又分其土地人民为十五，立呼韩邪子孙十五人皆为单于。单于怒，遣兵入云中益寿塞。匈、汉再次爆发数年战役。

24年
更始帝遣中郎将等使匈奴，授单于汉旧制玺绶。单于言：汉当遵匈奴。

46年
匈奴地区连年旱蝗，赤地千里，草木尽枯，人畜饥疫，死耗大半。乌桓乘匈奴之弱，击破之。匈奴北徙数千里，漠南地空。鄯善、车师复附于匈奴。

48年
前乌珠留单于之子右奥鞬比日逐王为呼韩邪单于，至汉都洛阳奉藩称臣。匈奴始分南北。处于漠北的蒲奴为北匈奴单于；呼韩邪单于即南匈奴。汉借五原、云中等沿边八郡，给匈奴驻牧。

51年
北单于见南单于附汉，遂于夏5月遣使至武威乞求和亲，又驱牛马与汉合市。

72年
北匈奴入河西，12月，窦固、耿忠、耿秉等出屯凉州，由是拉开了匈汉在河西及西域的战争。

84年
北单于遣大且渠伊莫訾王等驱牛马万头至汉交易，南单于遣轻骑出上郡袭击，大获而还。

85年
北匈奴衰耗，党众叛离，于是南单于、丁零、鲜卑、西域合击之，北匈奴远引而去。依安侯河西（即今鄂尔浑河）。

87年
鲜卑击北匈奴，大破之，斩优留单于。此时兄弟争位，众心离散，北庭大乱。屈兰储、卑胡、都须等58部28万人至云中、五原、朔方、北地四郡降汉。

89年
南匈奴合汉军分三路出塞，会涿邪山击北匈奴。北单于败走转入金微山中。部众降汉，前后81部共20多万人。

90年
北单于遣车谐诸储王款居延塞，欲入朝见。南单于又上书请求灭北庭。于是南匈奴与汉合兵，袭击北单于，单于被创逃去。

91年
汉将耿夔等出居延塞，围北单于于金微山，单于携数骑逃入康居。冬，龟兹等国皆附汉。汉复设西域都护。北单于弟右谷蠡王於除鞬自立为单于，遣使款汉塞。

93年
於除鞬离汉还北，被汉将追讨斩死，北匈奴破灭。鲜卑因此迁据其地，匈奴余者尚有十余万落，皆自号“鲜卑”，鲜卑由此渐盛。

94年
南匈奴的新降胡，由贵族逢侯领导15部20多万人在塞外独立。

117年
逢侯单于为鲜卑所破，部众分散，皆归附鲜卑。次年，逢侯率百余骑回汉朔方塞归附，被安置于颍川郡（今河南禹县），此后北单于世系不明。

126年
匈奴呼衍王受班勇及西域诸国兵击，遂迁居枯梧河上，此后车师地区不再有匈奴踪迹。137年，呼衍王被汉敦煌太守裴岑诛杀于巴里坤。

216年
南单于呼厨泉入朝于魏，魏王曹操留下质于邺，遂将其部众分为五部，以前单于於扶罗子左贤王刘豹为左部帅。

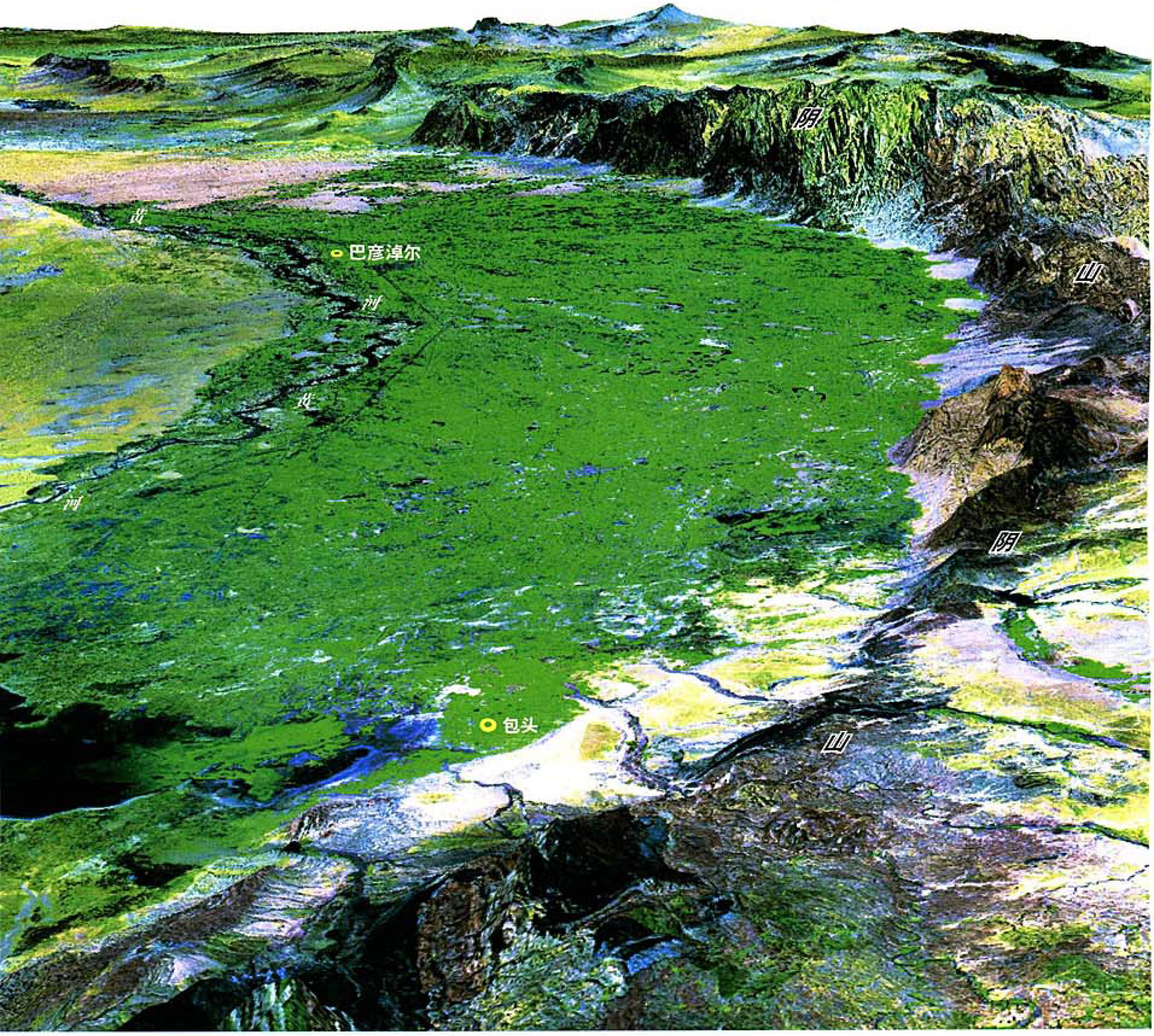


历史 HISTORY

匈奴

空间 SPACE

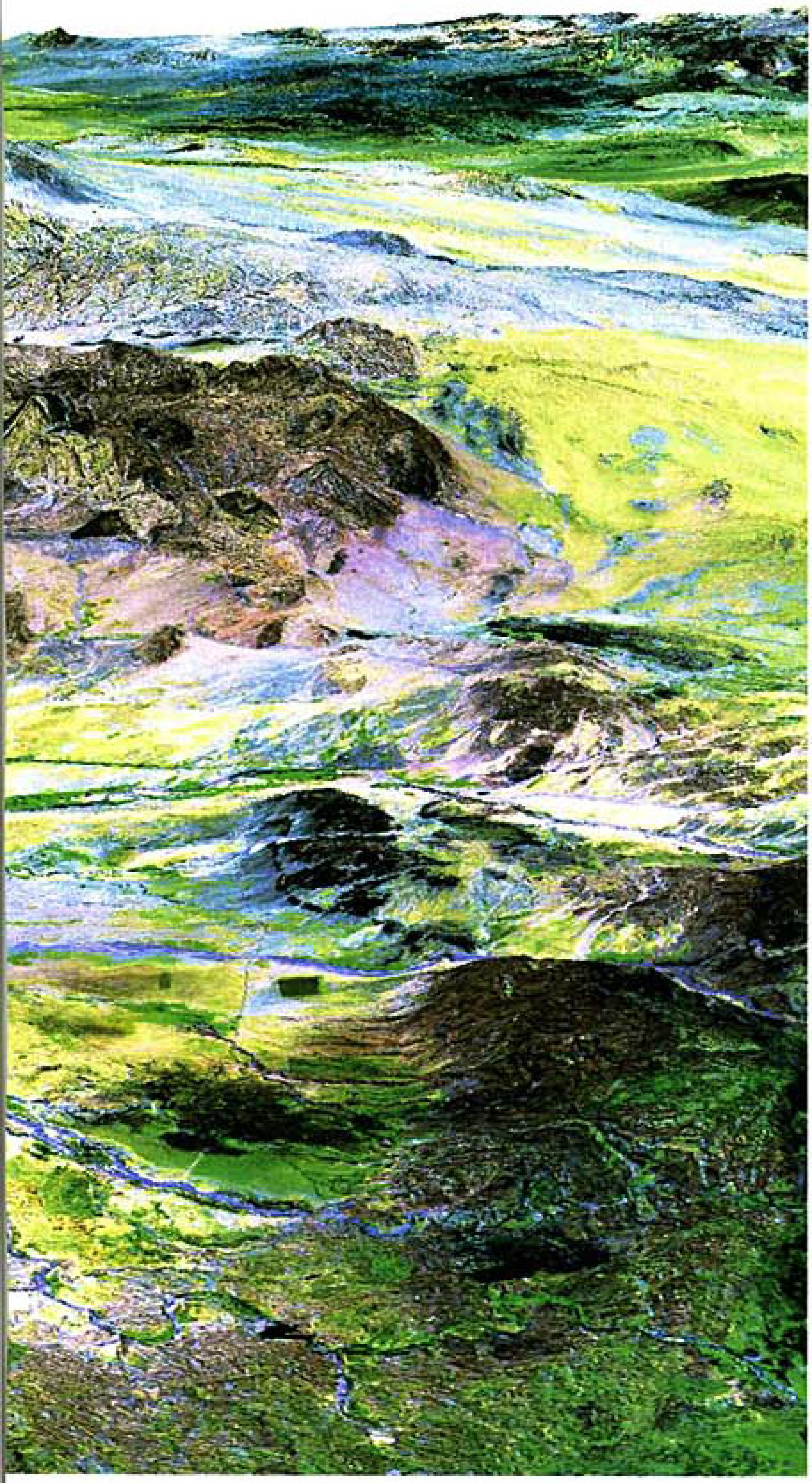
即使不能说地理位置决定一切，但地理位置对于一个人、一个民族、一个国家而言，都极为重要。耸立在中国北部的阴山山脉，东西横亘，形如屏障，它不仅是一条重要的自然地理分界线，一条农牧业经济形态上的自然分界线，它还是历史上匈奴的生命线。



阴山

撰文/ 王庆宪

匈奴人曾经的天堂



几乎没有人说得清匈奴的起源地在哪里，因为在公元前318年以前，他们的名字未见于史书，而一旦出现，他们就已然在阴山山脉及其周围了。公元前215年，他们被秦将蒙恬打败，迁徙到阴山以北，十余年后复夺回故地，由此直到汉武帝时期，他们才在与汉朝的反复争战中，彻底失去阴山远遁。因此根据有史以来的记载可知，阴山山脉一带是匈奴重要的活动空间，否则他们也不至于要如此反复地来去。

西汉末年，悉知“边事”的郎中侯应说：塞外阴山草木茂盛、多禽兽，是匈奴冒顿单于的苑囿。侯应还说，匈奴人当年屯聚于阴山地区，制作弓矢、来出为寇。班固的记载可以证明，侯应所说，确属事实。阴山地区当年就是匈奴冒顿单于的根据地之一，这里有匈奴的支就城、头曼城、虖河城。后人认定，其中的头曼城，乃是冒顿单于之父头曼单于会见贵人、接待使者、处理政务、决断军机的衙署所在地。

从遥感地图上，可以很清晰地看到阴山山脉的雄姿。它磅礴大气，西起狼山，东包大马群山，至多伦。东西长约1200公里。其实如果从更大范围来看，这样一条横亘东西的山脉，远不止于此。从大兴安岭往西，有燕山、阴山、贺兰山、祁连山、天山、阿

如果说蒙古高原是匈奴活动的舞台，那么阴山山脉就是这个舞台的中心。在这一条重要的自然地理分界线上，匈奴与中原王朝，展开了长期的争夺战。这一幅阴山遥感图，清晰地展示了横亘东西的阴山作为屏障的作用，其南有黄河水的灌溉，千里沃野，宜农宜牧；其北是平缓的山地与半干旱草原乃至荒漠、戈壁。匈奴为什么视阴山为生命线，已一目了然。地图制作/蔡博峰



莽莽阴山，东西绵延1200多公里，南北纵横约70余公里，其间有许多两山夹峙的峡谷，它们就是南进北下的重要通道。两千多年前汉匈战争时，汉王朝派兵越过阴山北击匈奴，经常经由定襄、云中、五原、朔方等几条路线进军，跨越阴山，进入高原地带。而匈奴从漠北南下时，也有自己的途径。图为阴山南麓的昆都仑沟，历史上这就是一条南来北往的重要通道。摄影/魏坚

尔泰山，它们宛如一条巨龙，横卧在中国北部，在地理位置上颇具战略意义。守住这些山脉，就可北可南，进退自如。所以历史上这一带总是战事连连。

阴山对于匈奴的意义当然远不止于军事作用。阴山山脉坐落在北纬41度左右，海拔1500—2200米，宛如一道阻隔南北的天然屏障，冬季，它阻挡了来自西北方寒潮的南下侵袭，使得阴山以南地区每年冬季不但西北风远比其北的弱小，而且山南和山北的气温平均相差大约在6°—12°上下，极端时期，其相差值会更大。直至今日，呼和浩特地区的年均无霜期是146—152天，而漠北腹地的年均无霜期只有90—110天。

源于太平洋的海洋暖湿气流，经过远距离飘移后，势力虽然已经大幅度衰减，但仍然能够抵达阴山山脉一线，从而给阴山以南的地区带来数量不多却极其宝贵的降水。然而这股气流却也因无法翻越阴山，令山北草木无法得到充裕的降水滋润。所以阴山山脉是气温高低、降水多少、霜期长短的南北分水岭，又是植被优劣、草木盛衰、禽兽众寡的南北临界线。在气候和农牧业经济形态上形成一条重要的自然分界线：阴山以南，因黄河的漫流，导致湖泊众多，水草丰美，宜农宜牧；阴山以北则为平缓的高原，有广袤的草原可以放牧。作为逐水草而居的游牧民族，他们的生活轨迹是随季节变化而迁徙的，冬季寒冷时往南寻水草，夏季酷热蚊蝇难耐时去北地避暑，而阴山南北区域正是他们的宜居之地。因此一直到汉武帝刘彻对匈奴发动大规模攻略，阴山地区始终是匈奴人猎取禽兽、牧放牲畜的最为重要的经济基地之一。

巍莽阴山，千里绵长，谷深林密草木飘香。枝红叶绿，鲜英嫩黄，青松翠柏重峦叠嶂。苍鹰彩雉鸣唱百鸟，羱羊狐兔追逐麋獐。乳白色的穹庐掩映在丛林之中，往来的黑车运载着生产的繁忙。良好的生态环境，使匈奴人的畜牧业尤其发达，他们饲养的马、牛、羊，数量都非常巨大，仅战马一项，就能一下子调动40万匹同时使用。

不过当游牧民族遭遇北进的农耕民族，碰撞之后的冲突就在所难免，尤其是在阴山南面这样一个宜农宜牧之地。农耕民族善于圈地、垒墙筑室；游牧民族则以天下为家，无边无界。一个善于固守，一个需要来回奔突。立足点从根本上就不相同。如果双方都能彼此尊重，互为补充，本可以共有一方和平的天地，比如历史上也曾出现过的汉匈关市，以北方的乳肉换南方的粟米，或以南方的铁器换北方的良马。但是完全平等的交易总是不能恒久，一旦政治军事形势有变，关市就成为一种向对方讲条件的筹码，或限制或关闭。公元前127

（右）这是一张航拍图，远处的阴山山脉如屏障，脚下大地如畴，秋后的山南河套平原，是一片丰收景象。地处黄河中上游的河套平原，镶嵌在阴山山地与鄂尔多斯高原之间。古时，黄河及其支流纵横其间，令这里水草丰美，湖泊众多。而今凭借着黄河水的灌溉，它依旧富庶，有塞外江南的美称。此处是历史上中原王朝和北方民族政权之间的必争之地。摄影/杨孝

年，汉朝就限制马、弩出关。公元前121年，汉律规定：胡市，吏民不得持兵器出关，即使是在京师市场上买的，也同等对待。

公元前129年至前119年，汉武帝发动了对匈奴的大规模武装攻略，战线由南而北、自东往西，不断推进，终于迫使匈奴退出了阴山。匈奴人从此进入了"少草木、多大沙"的西北大漠。

这里岩石裸露沙漠纵横，降水量少而蒸发量大，"秋冬甚寒，春夏甚风"，气候极为干燥。其自然环境以及气候条件是无法与阴山地区相比的。公元前162年，西汉文帝就说：寒冷异常的漠北地区，每当秋季霜雪都会早早降临。酒泉太守辛武贤也说：漠北地区"土地寒苦"。晁错在其上书中更是说：隆冬季节，其他地区是地冻三尺，而这里则是冰厚六尺。只有皮厚达三寸的树木，才不会被这里恶劣严酷的气候环境所淘汰。前71年冬季，击败乌孙小胜而还的匈奴，途中遇雪，"一日深丈余，人民、畜产冻死，还者不能什一"。

失掉阴山、贺兰山、祁连山一线以及河西草场等气候适宜、水甘草美的经济基地以后，被迫迁逃到漠北地区的匈奴人，"僻居北垂寒露之野"，"亡匿于漠北寒苦无水草之地"，他们的牧、猎、手工业经济也跟着急剧衰退，人口剧降，人民的生活陷入了空前悲惨的困难之中。《汉书》所载："边长老言匈奴失阴山之后，过之未尝不哭也"，就是对当时匈奴社会状况的真实反映。

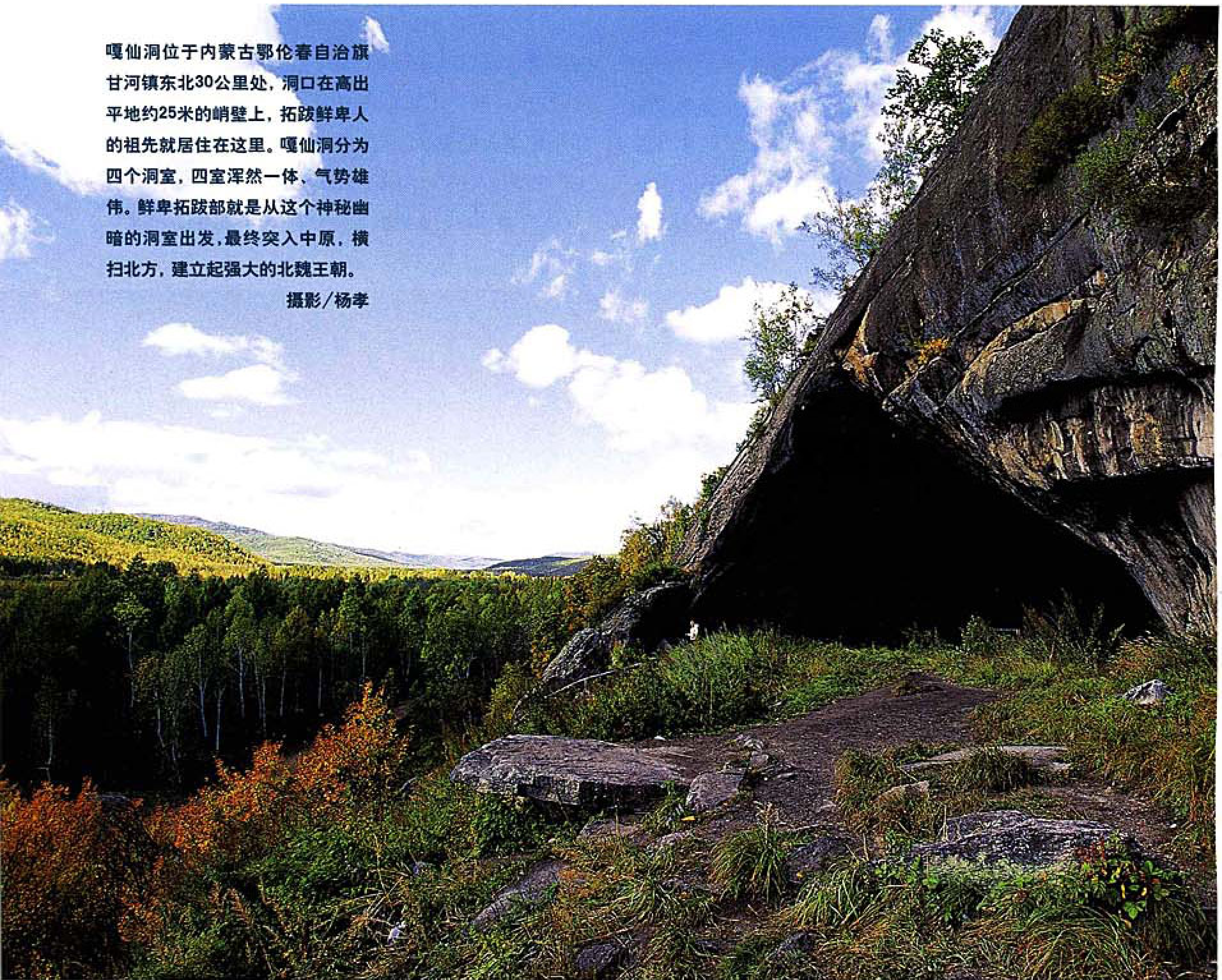
"亡我祁连山，使我六畜不蕃息；失我焉支山，使我嫁妇无颜色。"这是一首广为人们熟知的匈奴民歌，当今天再次重温时，却深切地感受到了那是匈奴人的哀歌，是他们对经济基地失守、社会生产萎缩、人民生活困苦而发出的哀怨之声。

责任编辑/黄秀芳　图片编辑/何亮　版式设计/介彬



时间 TIME LINE

鲜卑是继匈奴之后又一个在北方崛起的强大民族，在中国北方的民族史上曾占有显赫的地位。魏晋南北朝时期，这个来自于大兴安岭密林深处的民族在东起辽东、西至青藏高原的辽阔大地上先后建立了前燕、后燕、西秦、西燕、南凉、南燕、吐谷浑、代国、北魏、东魏、西魏、北周12个地方政权。其中，拓跋鲜卑建立的北魏政权开创了中国北方少数民族统一黄河流域的先例。从东汉末到隋唐初，鲜卑人扬鞭催马的身影一直活跃在中国历史舞台上，他们像一颗明亮的流星，在历史的天空灿然划过，却没留下太多的痕迹。



嘎仙洞位于内蒙古鄂伦春自治旗甘河镇东北30公里处，洞口在高出平地约25米的峭壁上，拓跋鲜卑人的祖先就居住在这里。嘎仙洞分为四个洞室，四室浑然一体、气势雄伟。鲜卑拓跋部就是从这个神秘幽暗的洞室出发，最终突入中原，横扫北方，建立起强大的北魏王朝。
摄影/杨孝

鲜卑
统一中原的第一个北方少数民族

撰文/胡芳（土族）

席卷而来的林地民族

从今天的内蒙古自治区呼伦贝尔市鄂伦春自治旗阿里河镇往西北行约10公里，就是闻名遐迩的鲜卑人遗址“嘎仙洞”。“嘎”是鄂伦春语，“嘎仙洞”意为“猎仙之洞”，这个被当地鄂伦春人认为是猎仙曾显示过神迹的神秘山洞高悬在一座长约100米、巍然耸立的花岗岩大山半山腰中，洞高20多米，长100多米，可容纳数千人。1980年7月30日，呼伦贝尔文物管理局的米文平在这个人迹罕至的石洞中发现了北魏石刻，这方石刻是公元443年北魏太武帝拓跋焘派李敞祭祖先时刊刻在石壁上的祝文，这个惊人的发现证明嘎仙洞就是拓跋鲜卑祖先居住过的“旧墟石室”，而嘎仙洞所在的大兴安岭北段就是史书上总说不清所在的大鲜卑山。在那个平淡的夏日，困扰了史学界千年之久的“鲜卑山之谜”从此被揭开。

鲜卑源于东胡，早在先秦时就生活在大兴安岭山脉中部与北部的广大地区。受所处地理环境的影响，这时鲜卑民族的生产方式是狩猎兼游牧，他们所捕获的野马、羱羊、端牛是中原所见不到的异兽，而其出产的貂豽和鼲子皮柔软光滑，用其制成的衣服被认为是天下名裘。但由于其活动区域远离汉地，汉王朝一直没有注意到或忽视了他们的存在。东汉初年，漠北草原的霸主匈奴人已不复昔日的风光，在汉朝与乌孙、丁零、乌桓、鲜卑等民族的连年打击下，被迫西迁。鲜卑人趁机大规模南迁西徙，从东北地区向蒙古草原中部、西部迁移，占据了匈奴人的家园，而没有迁走的十余万落匈奴人，“皆自号鲜卑”，鲜卑民族人数大增，开始崛起于中国北方。

鲜卑人占领匈奴故地之后，他们中涌现出了一位杰出首领檀石槐。据说其母亲是吞冰雹受孕，长大后果然不同凡响，能“施法禁，平曲直”，被推举为鲜卑大人。东汉桓帝时（公元147—167年），檀石槐建庭于弹汗山（今山西阳高县北），统一鲜卑各部，建立了强大的军事同盟，占有自今天东北部经华北边缘至新疆北部的广大地区，“尽据匈奴故地，东西万四千余里、南北七千余里，网罗山川水泽盐池，东接夫余、貊，二十余邑为东部；从右北平以西至上谷十余邑为中部；从上谷以西至敦煌，接乌孙，二十余邑为西部，各置大人主之”。至此，兵强马壮的鲜卑人代替了匈奴，成为了北方广大草原的主人，他们不断南下，到汉朝边地抢掠。直到此时，汉王朝才开始重视这个似乎是突然之间冒出来的强大敌人，视其为心腹大患，以东汉著名文学家蔡邕为首的大臣们一致认为，鲜卑“兵利马疾，过于匈奴”，难以战胜。果然，在随后的两军对阵中，鲜卑三部在檀石槐的统一指挥下大败汉军，从此打开了鲜卑南下的大门，鲜卑民族就像一股狂风一样，与匈奴、羯、氐、羌等民族一起逐鹿中



原，横扫中国北部。

鲜卑是一个内部成分很复杂的民族，最初的鲜卑部落大致可分为东部鲜卑和北部鲜卑，后又在二者的基础上演化出了西部鲜卑。后来，在南迁西徙的过程中，鲜卑各部与匈奴、丁零（高车）、乌桓、汉人等混血形成了许多新的部别。如鲜卑与匈奴混合，在河套阴山一带形成了拓跋鲜卑，在蒙古草原南部形成了匈奴父、鲜卑母的铁弗匈奴；与敕勒混合，在阴山以北形成了乞伏鲜卑；与南匈奴之后宇文氏混合，在西拉木伦河一带形成了宇文鲜卑等等。根据这些部落后来建立政权的大致区域，后世学者将慕容氏、宇文氏、段氏称之为东部鲜卑，拓跋鲜卑称为北部鲜卑，慕容氏的一支吐谷浑、拓跋氏的一支秃发氏及乞伏氏称为西部鲜卑。这三部鲜卑与檀石槐时的三部已有了很大区别，他们在魏晋南北朝时横刀跃马，纵横北中国，在东起辽东、西至青藏高原的辽阔大地上先后建立了前燕、后燕、西秦、西燕、南凉、南燕、吐谷浑、代国、北魏、东魏、西魏、北周12个地方政权。从嘎仙洞里走出来的拓跋鲜卑更是定都洛阳，与汉民族建立的南朝长期对峙，成为了中国历史上第一个统一中原的少数民族政权。

鲜卑民族是因山而得名。鲜卑山就是神山，是鲜卑人心目中的神圣之山。这个极度怀旧的民族，在多年的迁徙过程中，走到哪儿，就把鲜卑山的名字带到哪儿，以至于那一时期，在中国的历史上出现了若干个鲜卑山。辽东塞外鲜卑山、辽西的两座鲜卑山、大兴安岭北段鲜卑山、匈奴人的焉支山，北中国的好几个山脉，都曾被称为“鲜卑山”，这些鲜卑山极大地混淆了史学家们的视线，以致于最后谁也说不清鲜卑山的确切位置，使其成为了中国历史上的一个千古之谜。

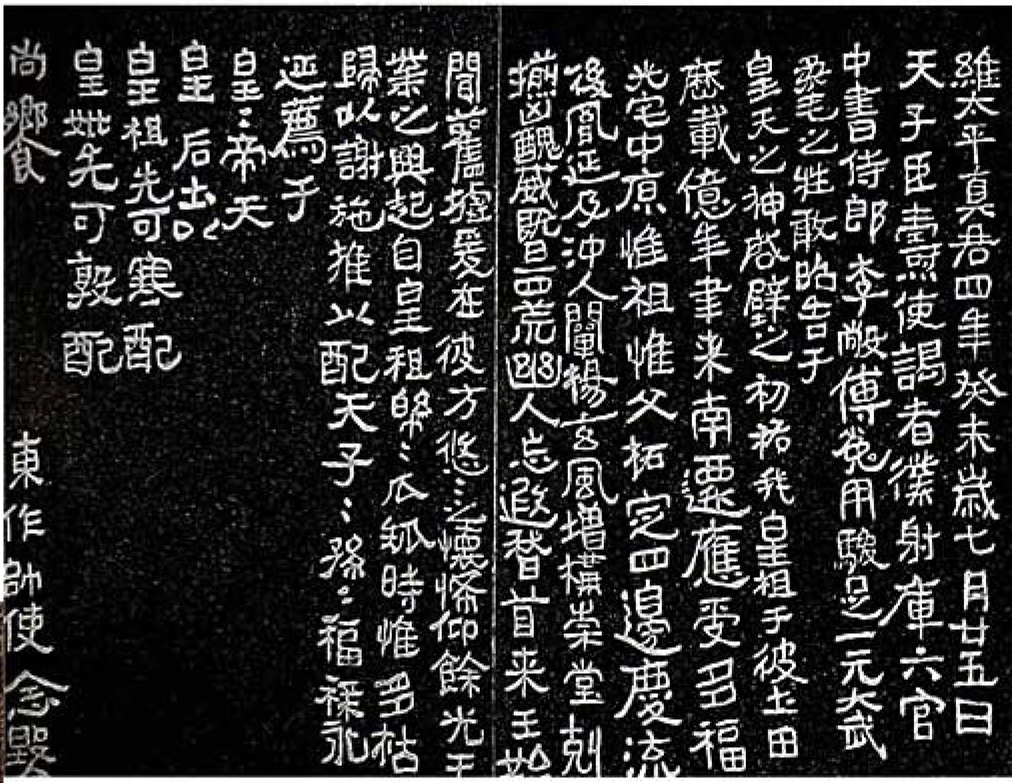
后燕铁骑在参合陂的恸哭

慕容部落是晋代鲜卑诸部落中重要的一支，他们的祖先是从辽东塞外的鲜卑山走出来的。慕容氏的发式与拓跋部脑后垂一条辫子的“髡发”不同，是披发。东汉初年，慕容部落从辽东鲜卑山南迁，来到了饶乐水，即今天的西拉木伦河流域，以此为根据地，向四周扩展地盘和势力。西晋永嘉初年（307—313年），慕容廆自称“鲜卑大单于”，借尊王之名，行扩土之实，尽得辽东地区，后被东晋封为平州刺史，其疆域包括今天的辽宁锦州、义县、锦西、阜新及朝阳等地。慕容廆在位时的突出

呼伦贝尔草原上的根河。公元前50年（或公元前5年）左右，拓跋鲜卑部为生计所迫，由发源地"南迁大泽"（即呼伦湖），在呼伦贝尔草原上的根河和呼伦湖一带安家落户，由狩猎业转向游牧业。（左）摄影/赵超

在嘎仙洞主洞西侧距洞口约15米处的石壁上，有公元443年北魏第三代皇帝拓跋焘派大臣李敞来此祭祖所留下的石刻祝文，经过漫长的风化侵蚀，大部分文字尚清晰可辨。（下）

嘎仙洞石壁祝文拓片。祝文共19行201字，字体大小不一，书体介于楷隶之间，书法古拙，笔势苍劲。祝辞的内容与《魏书》记载基本相符。（右）供图/魏坚





政绩是立侨郡县，劝课农桑，发展社会生产。除了教部民种庄稼之外，慕容廆还在江南求得桑种，在辽东发展养蚕业。慕容廆死后，其第三子慕容皝继位。慕容皝继续起用汉族士人，施行重农政策，给贫困流民分田、分牧牛，兴修水利，这些措施在很大程度上促进了东北地区的开发。

在鲜卑诸部中，慕容鲜卑是最早建立地方政权的部落，他们为鲜卑最终问鼎中原迈出了关键性的第一步。从公元337年至410年，慕容氏先在辽东，后在黄河流域建立了前燕、后燕、西燕、南燕四个燕国。这四个燕国的立国时间都不长，最长的不过30多年，短的还不到10年，生命极其短暂。究其原因，除了前秦、后秦及北魏、东晋等强敌环伺，生存环境恶劣，也与其自身的一些执政失误有关。慕容鲜卑本是以游牧为主的部族，作战时依靠兵强马疾的骑兵取胜，但在建国以后，慕容鲜卑加快了汉化的步伐，其生活方式发生了根本性的变化，从逐水草而居的畜牧生活转向了农耕定居生活，战马锐减，军士凋弊，加上王公贵族们日益腐化，骄奢淫逸，军队无心作战，强敌来临时时常常不战而溃，燕国最终灭亡，消失在了历史长河之中。

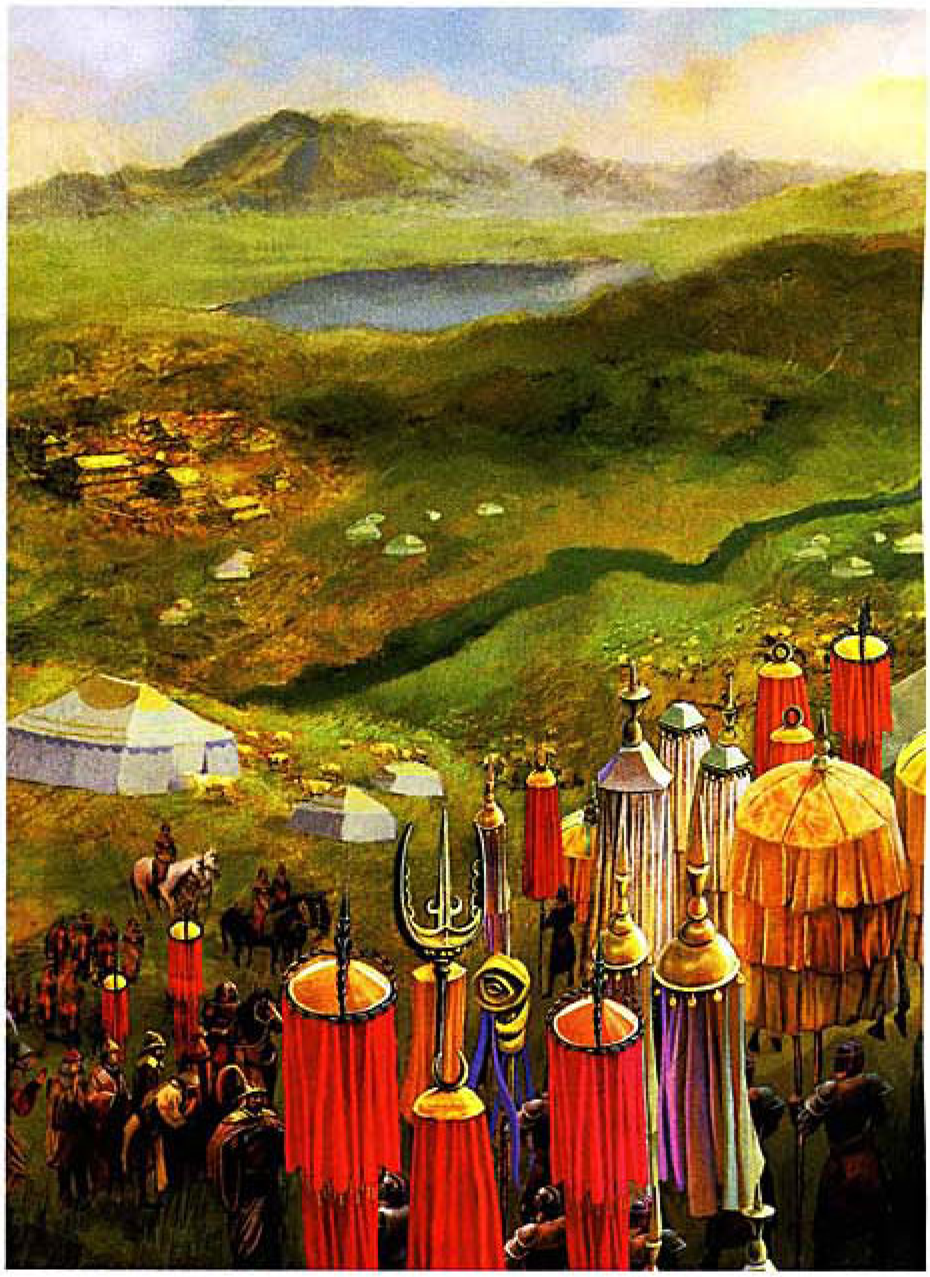
虽然都是鲜卑人建立的国家，且二者有亲戚关系，但拓跋鲜卑建立的北魏和慕容鲜卑建立的四燕之间战事不断，他们之间最惨烈的战争发生在1600多年前的参合陂（今内蒙古凉城县东北）上。公元395年，后燕国主慕容垂派太子慕容宝率8万铁骑攻打北魏，两军隔着黄河对峙了6个月后，慕容垂的外甥北魏道武帝拓跋珪采取心理战术，散布慕容垂已死的假消息，后燕军心动摇。然后，拓跋珪抓住了黄河冰封的良机，在参合陂偷袭撤退的燕军，燕军人马相踏，溺死1万多人，慕容宝单骑出逃，四五万人被俘，全被拓跋珪活埋。这是中国历史上继白起长平坑四十万赵卒、项羽新安坑二十万秦兵以来的第三起大规模杀降事件，是拓跋鲜卑对慕容鲜卑的一次大屠杀，极大地削弱了后燕的兵力。第二年，慕容垂攻打北魏，率军经过参合陂时，看到了一幅"积骨如山"'的人间地狱景



象。看着散落在荒野中的累累白骨，数万后燕铁骑禁不住一起放声恸哭，声震山谷。曾经身经百战的常胜将军慕容垂气恨交加，当场吐血发病，不久病逝。数万铁骑的恸哭声改变不了后燕灭亡的轨迹，也挽救不了慕容鲜卑消亡的命运，15年之后，慕容氏建立的最后一个国家——南燕，被“气吞万里如虎”的东晋刘裕消灭。亡国后，慕容部落渐渐不复存在，但慕容这个姓氏却保留了下来，成为汉族百家姓中的一个，直到今天仍在使用。

雕在石窟里的西秦文明

在甘肃省永靖县小积石山大寺沟内，黄河右岸一处长约200米、高约60米的峭壁上，密密麻麻



上：北魏鎏金铜佛造像。佛像造型典雅祥穆，刻工精湛，堪称北魏时期的艺术珍品。 摄影/王牧

右：在盛大的祭天仪式上，萨满女巫在立有鲜卑祖先木制偶像的神坛前舞蹈。公元258年，鲜卑拓跋部始祖拓跋力微率20万人马南下阴山，迁到盛乐(今内蒙古和林格尔县土城子古城)，同年四月，拓跋部在盛乐城郊举行祭天大典，要求草原诸部大人皆往助祭。盛乐祭天是拓跋力微向草原诸部宣示自己权力的一种手段，从此，拓跋部确立了自己部落联盟的主导地位，为代国的建立奠定了根基。 绘画/陈惟 叶智成

地凿着183座窟龛，窟中共计有694座石雕、82座泥塑和900平方米的壁画，这就是素有“深山瑰宝”之称的炳灵寺石窟。在这个风格古朴的石窟中，遗留着乞伏鲜卑所建立的西秦文明的碎片。如开凿在悬崖峭壁上的169窟中，有距今1500余年的精美的西秦造像。169窟是炳灵寺的精华所在，其北壁佛龛内有“无量寿佛”、“观世音菩萨”的造像，而在北壁的显著位置还立有一尊高约1.25米的立佛，“一佛二菩萨”的造像色彩艳丽，立佛仪态庄重，均具有很高的艺术水平。169石窟北壁上方还有“建宏元年岁在玄枵三月二十四日造”的字样，这是至今所见到的中国最早的石窟纪年题记。

西秦是鲜卑人在中国陇西地区建立的地方政权，存国时间为47年。在几千年的中国历史中，47年时光只是短暂的一瞬，曾经在陇西一带纵横驰骋，东征西讨的西秦虽然立国时间不长，但在陇西地区的农业和畜牧业开发、城镇建设、交通道路的改良及沟通东西交通方面，却也作出了不少贡献。如乞伏贵族曾从河湟、河西、陇东、陇南等地强行迁徙十万农民到陇西，客观上推动了陇西农业的大规模开发；西秦“马大繁息”，养马业十分发达，其骑兵骁勇善战，在著名的淝水之战中曾被前秦征调为先锋骑，参加与东晋的决战；而离甘肃省夏官营火车站不远的勇士城、榆中县东北的苑川城、甘肃靖远县西北的度坚城等都是西秦在陇西建设的新城镇；《水经注》记载，乞伏乾归在位时，



鲜卑民族大量涌入中原之后，接受着汉文化的教诲与熏陶，但与此同时，他们所带来的刚健淳朴的鲜卑文化也对汉文化的发展产生了相当大的影响，



右上：前燕龙城遗址中出土的瓦当。在前后将近一百余年的岁月里，人才辈出的慕容家族在乱世的北中国一连创立了四个燕国：前燕、后燕、西燕和南燕，在亡国又复国、复国又亡国的过程中，慕容鲜卑演绎了一曲曲动人心魄的英雄悲歌。
下：位于辽宁省朝阳市的龙城遗址，这里曾经是慕容鲜卑于337年建立的前燕政权的都城。当时，前燕西灭鲜卑段部，北并鲜卑宇文部，成为当时东北地区唯一强大的政权。
供图/田立坤

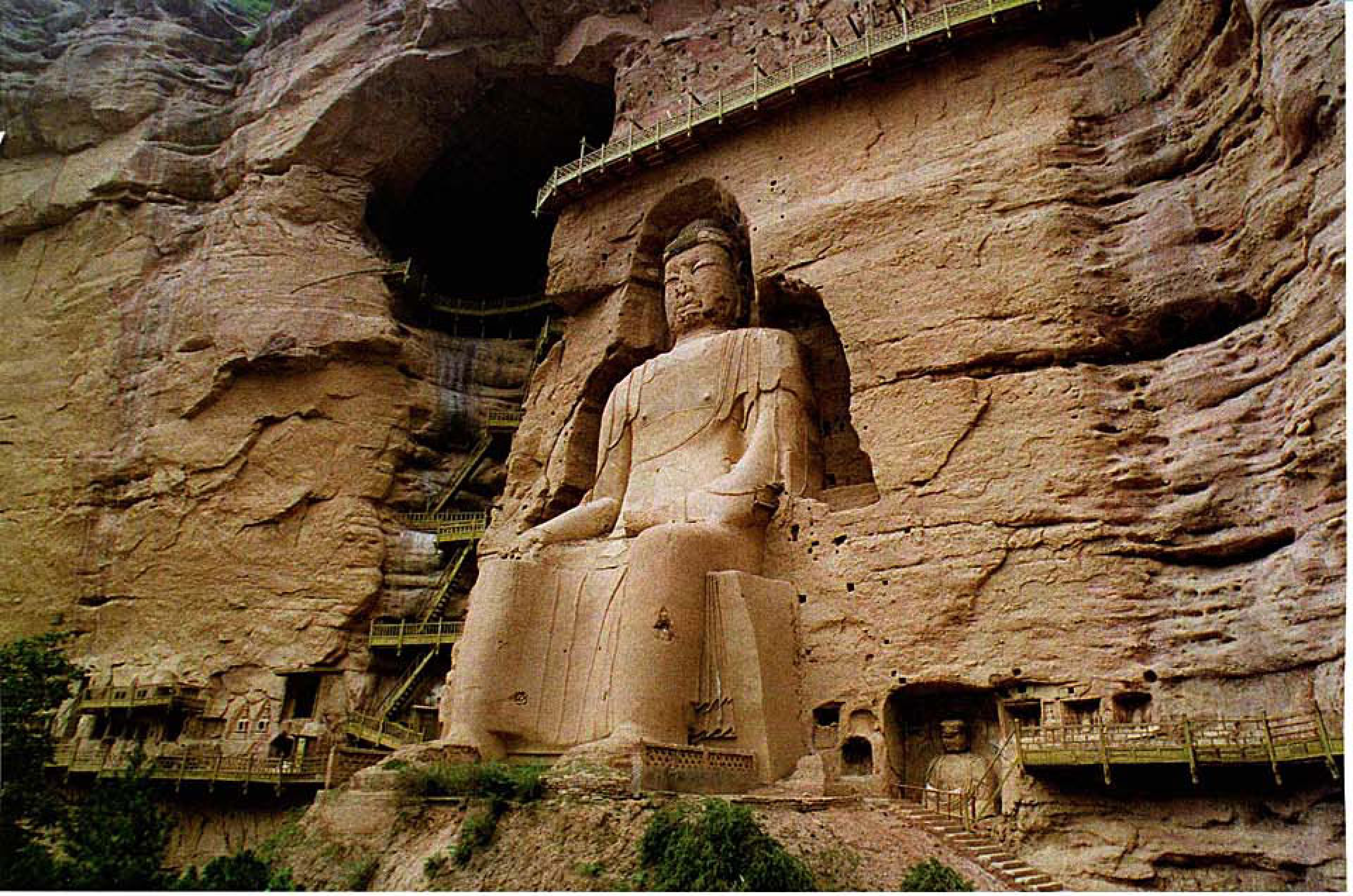


曾花费三年时间，在枹罕（今临夏）境内的黄河修建了一座高50丈、长40丈的宏伟“飞桥”。

西秦时的陇右地区处在中国内地与西方（中亚、欧洲、印度）的交通要道上，无论从河西走廊入西域、欧洲，或是由青海经柴达木盆地至西域，一般都要首先经过陇西地区。西秦存在的47年中，往来于陇西的中外僧人为数不少。其中，从内地往西域求法的僧人，有法显、释昙无竭、释智猛、法勇等数十人，而从西方或西域入内地来弘法的僧侣人数更多，如大名鼎鼎的鸠摩罗什、昙无毗等，都是经河西的北凉、陇西的西秦抵达了中国内地，向信徒们传授佛教教义。

东晋十六国时期，佛教在北方十分兴盛，西秦的东西邻国后秦和北凉均崇信佛教，受地处中西交通要道的地理位置和社会大环境的影响，佛教在西秦很快传播和盛兴了起来。除了炳灵寺外，甘肃天水的麦积山石窟也与西秦有关。麦积山距今天的天水45公里，因其形状像堆积的麦秸而得名。西秦时，被乞伏炽磐“崇为国师”的禅宗大师玄高曾在麦积山隐居，从者如云，仅徒弟就有100多名，而后秦高僧昙弘也在麦积山修行，与玄高一起研修佛法。

在鲜卑各部建立的地方政权中，西秦是较早接受佛教影响的政权之一。继西秦之后，北魏、西魏、北周各政权均大力提倡佛教，虽然中间也有北魏太武帝、北周武帝灭佛之举，但佛教在北朝总



上：西秦时期的炳灵寺石窟造像，佛像神情生动，姿态优美。由于当地的鲜卑族统治者笃信佛教，致使开窟造像活动十分活跃。佛教在北朝蓬勃发展，云冈石窟、龙门石窟等都开凿于这段时期。西方有学者认为，这也许是草原游牧部落征服古代中国所产生的最令人惊奇的结果之一。摄影/张超音

下：莫高窟285窟的西魏壁画，其中，男供养人的形象与史书记载以“著小袖袍、小口袴”为主要特征的鲜卑人服饰十分相近。

摄影/吴健





在内蒙古的鲜卑墓葬中出土的金饰品。众多的金饰品说明鲜卑贵族在其南迁过程中继承了匈奴贵族喜爱黄金饰品的传统。鲜卑是以狩猎、畜牧为主的民族，装饰品上既有鹿、马、兔等具体动物的形象，又有龙、神兽等神化了的动物形象。下为鲜卑马形金饰件，右为兔形金饰件。左图这件鲜卑步摇冠金饰件是马鹿头的形象，鹿角多岔，每个枝梢挂着桃形金叶一片，共十四片。走动时发出风吹树叶般的声音以示显贵，这种金步摇冠是鲜卑贵妇的典型冠饰。

体上是处于蓬勃发展阶段，这一点可以从麦积山、炳灵寺、莫高窟、龙门石窟、云冈石窟中留存的大量北朝时期的佛像、壁画、雕塑中得到证实。令人惊喜的是，鲜卑人不仅将自己全心膜拜的神灵和关于天国的美好想象雕在了各地的荒山石窟中，还因虔心所至，无心地将自己的形象以“供养人”的名义留在了石壁上，使后人对其相貌和服饰有了一些直观的了解。如在莫高窟285窟的西魏壁画中，男供养人头戴卷沿毡帽，身穿小袖窄衫、白布小口裤，腰系蹀躞带，上面挂着打火石、刀子、磨刀石、解结锥、针筒、绳子等，脚登乌靴，与史书记载以“著小袖袍、小口袴”为主要特征的鲜卑人服饰十分相近，是十分珍贵的鲜卑文物资料。

胡笳汉月的北魏孝文帝

有着3000多年历史的洛阳是中国六大古都之一，有“九朝故都”之称。公元493年，北魏孝文帝拓跋宏（元宏）将都城从平城（今山西大同东北）迁到河南洛阳，在这座美丽的历史名城中继续大刀阔斧地进行了鲜卑族的汉化改革。实际上，拓跋鲜卑的汉化运动早在孝文帝祖母冯太后临朝听政时就已开始。拓跋鲜卑历史上母后摄政现象较多，与其有浓厚的母系氏族遗风和奇特的“子贵母死”制度有关。那位曾经活埋后燕数万士兵的拓跋珪建立代国，成为鲜卑历史上第一位君临中原的皇帝后，仿效汉武帝的做法，创立了“子贵母死”的继承制度，即只要皇太子一册立，其母亲立刻被赐死。因为没有生下可以继承皇位的儿子，出身北燕皇室的汉族女子冯有非常幸运地成为了皇后，后来又成了至高无上的皇太后、太皇太后，



这枚金印的印面上刻有“晋鲜卑归义侯”几个字，这枚印是西晋王朝赐给鲜卑首领的。



把持朝政数十年。冯太后聪明能干，既有见识，又有魄力，是拓跋鲜卑历史上有名的女政治家。她在当时进行的汉化改革主要有禁止同姓通婚、实行俸禄制、立三长制、朝服改革等内容，这些重大举措极大地改变了拓跋鲜卑的政治、经济和社会面貌，为孝文帝的汉化运动奠定了基础。

冯太后死后，孝文帝在其丧礼上弃鲜卑旧俗不用，宣称自己要遵循儒家礼仪，服丧三年。此后，他接二连三地破除了许多鲜卑固有的习俗，改用汉人习俗，如罢省了对鲜卑族诸神灵的祭祀，把汉地的天、神当作自己的神灵加以敬奉，崇拜天皇大帝和五方大帝；让汉族官吏参与太庙祭祀，打破了非帝室十姓不得参与国家丧葬祀礼的规定；由于小岁时众臣穿着裤褶来朝贺皇帝，觉得不合华夏礼仪，于是贺小年的风俗也被罢除；不允许像以前一样袒裸；改变拓跋鲜卑每年第二个月祭宗庙的习惯，像汉族人一样在第一个月祭宗庙；开始减省繁缛的四月祭天仪式，后来，索性罢废了鲜卑人十分重视的这项传统仪式，正式采用中原帝王祭祀天、地的仪式；革除了六月至阴山却霜的习俗，等等。

革除旧俗只是孝文帝汉化改革的前奏。孝文帝汉化的决心十分坚定，为此，他甚至处死了反对改革的太子。紧接着，孝文帝带着约100万左右的贵族、官僚、军队和部众浩浩荡荡地迁都洛阳，为了让南迁的人永远定居下来，他还下令“迁洛之民，死葬河南，不得北还”，拓跋鲜卑从此就在洛阳长久居住了下来。孝文帝的汉化运动十分全面，他在洛阳采取的汉化措施主要有禁止鲜卑人穿民族服装，不允许大臣们在朝廷上说鲜卑话，提倡说汉话、穿汉服，还下诏定姓族，改鲜卑复姓为汉姓，拓跋皇族就是在这时改为元氏的，鼓励鲜卑人与汉族通婚，改革官制，改定律令等等。孝文

鲜卑墓葬中出土的陶俑。这些陶俑造型普遍粗犷丰壮，是鲜卑民族壮悍形象的真实写照。这些陶俑大多戴着风帽，人们称之为“鲜卑帽”，这种帽子最有特点的地方是脑后及两侧都垂至肩部，鲜卑族原来活动的北方草原风沙大，帽裙可以在野外遮蔽风沙。鲜卑帽在北魏时期的军队中广泛使用。



帝的改革极大地促进了鲜卑与汉民族的交融，鲜卑民族迅速封建化。在他的大力提倡下，儒学在北魏也盛兴起来，北魏统治阶层中出现了许多文武双全的杰出人物，还出现了与南朝相比，北朝的儒学有过之而无不及的局面。为此，初到洛阳的南朝使者陈庆还发出了“吾始为大江以北皆戎狄之乡，比至洛阳，乃知衣冠人物尽在中原，非江东所及，奈何轻之礼”的感叹。孝文帝推行的汉化运动将鲜卑民族带进了文明的领域，因而被后世的君王当成明君的楷模。200多年后，大唐皇帝在云州（今大同），在昔日北魏明堂的遗址上给孝文帝修建了祠堂，纪念他不朽的历史功绩。

丝绸南路的中介者——吐谷浑

20世纪80年代，一个偶然的机缘，考古工作者在荒凉的柴达木盆地南缘青海都兰县发现了一群总数在千座以上的巨大古墓群。其中，一座被当地藏族牧民称为“九层妖楼”的吐谷浑古墓中出土了大量来自于中原汉地、中亚和西亚的丝绸、金银器、玛瑙珠、玻璃珠、铜盘残片和铜香水瓶。这些被埋藏了千年却依然精美如昔的丝织品和各种珍贵器皿的发掘，用铁一般的事实表明，鲜卑人在青藏高原上建立的吐谷浑王国是丝绸南路当之无愧的中介者。



鲜卑墓葬出土的舞乐俑。鲜卑是一个能歌善舞的民族，他们举行歌舞的场合非常多：祭祀、婚丧、节日，歌舞几乎渗透到其社会生活的每一个方面。

这件骑马陶俑身穿窄袖长衣，胯下骏马形体健壮，四肢短而有力，造型雄健朴拙，是北魏时期的彩绘陶塑珍品。

在鲜卑诸部纷纷南迁西徙的历史潮流中，源出于慕容部落的吐谷浑部跋涉得最为遥远，其生命力也最为长久。吐谷浑部落不远万里，来到甘南、青海之后，联合当地的氐羌部落，以现在的青海为主要活动中心，建立了一个存国时间长达350年之久的草原王国。在其漫长的统治时期，吐谷浑有过许多不为世人周知的历史贡献，如创造发明了没有桥墩柱也依然可以横渡黄河天险的河厉桥，在荒无人烟的青海草原大开城镇建设新风，在美丽的青海湖草原中培育出了能追风掣电的千里马"青海骢"，推动了长期无人问津的丝绸之路南道的繁荣、开辟了从青海高原直接通往南朝都城建康（今南京）的新道等。其中，对中国历史产生了深远影响的是吐谷浑人对丝绸南路的沟通与联结。

号称"中西文化运河"的丝绸之路早在新石器时代晚期就以"玉石之路"的名义存在，西汉张骞通西域后日益兴盛。大家现在熟知的是张骞走过的丝绸之路，即出长安，跨渭水，越陇山，向西穿过祁连山以北的河西走廊，进入西域，这条路是传统意义上的丝绸之路。实际上，在黄河以西，经过祁连山以南的吐谷浑王国疆域内，还有一条鲜为人知的丝绸之路，这条路被后世的学者称为丝绸南路。丝绸南路一般经过西宁，经过日月山后大致有三条支线：其一，经青海湖南岸或北岸，过柴达木的德令哈、大柴旦、小柴旦，出当金山口，到达甘肃敦煌，汇入河西走廊道，再往西域；其二，过青海湖南岸，经今都兰县城、香日德、诺木洪、格尔木、乌图美仁，再向西北经过尕

斯库勒湖，越阿尔金山到西域；其三，从鄂陵湖、扎陵湖一带出发，经布尔汗布达山南麓或北麓，一直向西，沿楚拉克阿干河谷入新疆。这三条支线并不独立存在，而是多处可以相通。虽然这些路线早就存在，但由于路险天寒，丝绸南路长期受到冷落。魏晋南北朝时期，河西走廊一带烽火连绵，丝路北道的热闹繁华再也无法维持下去。这时，在吐谷浑人的推动下，丝绸南路开始兴盛，并一度取代河西道成为了丝绸之路的主干道，自汉朝以来就频繁进行的中西文化交流得到了延续。

往西域的路畅通无阻了，到南朝的路又该怎么走呢？出于与南朝进行经济、政治、文化交流的目的，吐谷浑人开通了一条通往南朝都城建康的新道，这条道大致是从今天的青海湖东岸出发，向东南经过青海黄南、四川松潘，到达益州（成都）一带，然后沿长江而下，直达建康，古代史学家们称其为“河南道”、“吐谷浑道”。这条道向西，在青海湖岸边可以与丝绸南路的三条支线相连接，是当时南朝与西域之间主要贸易通道。“河南道”在中国历史上享有盛名，那些去西天取经的和尚，东来传法的印度高僧，往来于西域与南朝的商人和使者，都曾风尘仆仆地穿行在这条新道上。

往西域和南方的道路畅通之后，吐谷浑王国随之成为了丝绸南路的中转站，吐谷浑人成了丝绸南路的中介者，这个以前只知道挥舞战刀和马鞭的民族，开始以向导和翻译的身份出现在南朝的史书中。事实上，除了担负着给商旅和使者们指引方向、提供翻译、武装护送等重任外，吐谷浑人“事惟贾道”，还积极与来自中亚、西亚的胡商们进行各种中转贸易。他们将大量的丝绸、棉布、瓷器、铁器、茶叶及纸张从中国南方运往吐谷浑国内，然后辗转销往西域各国，同时也将西域的金银制品、玻璃器皿、香料及珍禽异兽等贩运到国内，销往中国南北的各个市场。中国历史上有名的舞马，就是吐谷浑人献给中原王朝的珍贵贡品，现在看来，那些能随音乐翩翩起舞的舞马，极有可能就是西域的舶来品。

中华文化中的鲜卑元素

文化的交流往往是双向的，鲜卑民族大量涌入中原之后，用谦虚的姿态无比虚心地接受着汉文化的教诲与熏陶，但与此同时，他们所带来的刚健淳朴的鲜卑文化也对汉文化的发展产生了相当大的影响，博大精深的中华文化中至今仍遗留着不少鲜卑文化元素。只是，由于时隔久远，那些来自于鲜卑游牧生活的文化因子被漫长的历史岁月蒙上了厚厚的尘埃，一时难辨其本来面目，而有些甚至无迹可寻，只留下了一个个难解的谜团。

秦汉以前，汉族的服装样式是“上衣下裙”，裙子里面穿“袴”，即开裆套裤，给腿保暖，不仅女子，连男人们的服装都是这个样式。可到了南北朝时期，由于鲜卑等北方少数民族胡服的流行和影响，北方男子的日常服饰变成了“长帽、短靴、合袴、袄子”，其主流演变成了上衣下裤，男人们不一定非要穿宽大累赘的裙子，但南朝的服装主流依旧是“上衣下裙”。隋唐继承了北朝服饰的传统，并将其发扬光大，推广到了南方，“上衣下裙”的男子服饰逐渐退出了历史舞台，而“上衣下裤”的模式沿袭了下来，一直到今天仍在沿用。

魏晋南北朝时，南方的汉族文人们崇文鄙武，喜欢清谈，不尚实务，手无缚鸡之力。史书记载，梁朝的士大夫们体质虚弱得没有人搀扶连路都走不了，见到叫跳的马后吓得大惊失色，直说那是老虎，不是马。而北方士大夫与他们有很大区别，“便弓马，好武事”，尤其是在西魏和北周时期，北方士族中习武蔚然成风，这种风气的形成与鲜卑民族的影响是分不开的。鲜卑是个尚武的马背民族，“遥看孟津河，杨柳郁婆娑，我是胡家儿，不解汉儿歌。健儿须快马，快马须健儿，跸跋



1993年8、9月间，内蒙古文物考古工作者在内蒙古和林格尔县鸡鸣驿进行鲜卑遗迹调查时，发掘了一座北魏时期的贵族壁画墓，和林格尔县曾是拓跋鲜卑的政治、经济、军事和文化的中心。这个墓的墓主人有可能是一位鲜卑上层贵族。这座距今1500多年的鲜卑墓葬经过历代多次盗掘，墓中遗物失窃一空，但存于墓室的近20平方米彩绘壁画所幸保留完好。这批壁画色彩鲜艳、内容丰富，壁画以世俗生活为题材，有出行、燕居行乐、游乐、狩猎、升仙和四神等图像，是研究鲜卑人日常生活的珍贵资料。（右下）供图/魏坚

和林格尔县鸡鸣驿北魏贵族墓中的“狩猎图”。这是该墓壁画中面积较大，画面最紧凑，气势最为壮观的一部分。内容包括人物、山川、河流、林木和十多种动物，其特点是突出和放大人物的形象，绘制工艺也很细。这幅狩猎图的年代准确，绘制精美，再现了我国早期山水画的风采。（上） 摄影/王 牧

和林格尔县鸡鸣驿北魏贵族墓中的“出行图”。 壁画中所绘人物穿着前领开衩的宽袖长衫，传统的小圆领窄袖口胡服已不见。从总体装束来看，仍笼罩着浓厚的鲜卑色彩，呈现了一种汇而未融，并而未合的时代气息。据此可以推测，这座墓的年代当在公元486年北魏孝文帝开始实行新服制以后，迁都洛阳之前。（右上）供图/魏坚







四川甘孜藏族自治州新龙县境内横跨雅砻江的“波日桥”，始建于元末明初，是藏区现存跨度最大、年代最久远的跨江伸臂桥。所谓“伸臂桥”，是一种借伸臂的作用、无柱悬空建造而成的长跨桥，今天，在四川甘孜州、凉山州等地仍有不少这种结构的藏式伸臂桥。今天藏式伸臂桥的历史渊源，可以追溯到吐谷浑的河厉桥，可见鲜卑人在造桥工程技术上对后世的深远影响。

摄影/吕玲珑

黄尘下，然后别雌雄。”这首《折杨柳词》是北朝时在大江南北广泛流行的民歌，鲜卑人在这首歌中对自己英健强悍的民族性格进行了生动的描述，他们豪迈尚武的个性极大地影响了当时的汉人。北朝汉人不仅在日常生活中习惯于携刀武战，还普遍喜欢骑马，甚至连女子都有“褰裙逐马如卷蓬，左射右射必叠双”的矫健身手。这一时期，受以鲜卑为主的北方少数民族骑马风气的影响，北朝汉人们经常用马代步，其日常代步工具发生了较大变化。隋唐时，马成为了人们主要的日常交通工具。

鲜卑人入主中原多年，其民族音乐在当时的乐舞文化中占有一席之地。《阿干之歌》、《慕容可汗》、《企喻歌辞》、《真人代歌》、《簸逻回歌》、《兰陵王入阵曲》等，都是风靡一时的名曲，但由于这些歌曲都是用鲜卑语演唱，好多现在已经失传。其中，《真人代歌》又叫《北歌》，是一首用鲜卑语演唱的叙述拓跋鲜卑历史的雄浑壮美的叙事诗，大约创作于北魏之初，北魏皇帝住在平城的时候，常叫宫女唱这首歌，在祭祀和宴会时也常奏这首歌。唐贞观年间，《真人代歌》依旧留存于世，仍用鲜卑语演唱，但当时的人们已听不懂这首古老的歌谣了。而《兰陵王入阵曲》是北朝鲜卑著名的舞曲，兰陵王高长恭是北齐的奠基者——鲜卑化汉人高欢的孙子，因面目俊美，常戴假面上阵杀敌，这首曲子就是根据他的事迹编唱的，因此表演者要戴着假面具舞蹈。这首名曲在我国也早已失传，在唐代时传入日本，至今仍被作为日本庙堂和皇室的庆典音乐。

鲜卑民族在北朝建立的最后一个政权北周被隋取代之后，许多鲜卑贵族成为了隋唐王朝的姻亲和大臣，如一代明君唐太宗的祖母独孤氏、母亲窦氏、皇后长孙氏，都是鲜卑人，其大臣中也有不少鲜卑人，正是由于有这种家世背景，唐太宗在对待民族问题时十分开明，能较为平等地对待各少数民族，因此深受边疆各族的爱戴，被他们称之为“天可汗”。隋唐时期，除了皇室具有不可置疑的鲜卑血统外，还有许多著名人士也是出身鲜卑或鲜卑化胡族，如权相长孙无忌、元稹、建筑学家宇文恺、音韵学家陆法言、诗人白居易、刘禹锡、画家尉迟乙僧等，他们如璀璨的群星，照耀在隋唐盛世的夜空中，为那个伟大的时代增添了几许绚丽的色彩。



南北朝（魏宋时期）北魏全图

此时拓跋鲜卑人完成了统一北方的大业，结束了北方长达100多年的分裂割据状态，与南朝刘宋——当时代表南方的王朝形成南北对峙的局面。

拓跋鲜卑大事记

西汉时
原属东胡支系，居于蒙古草原东北角的鲜卑向西南迁徙，迁至西拉木伦河流域。

东汉时
东汉政府封鲜卑大人为王、侯，鲜卑大人皆来归附，并至辽东受赏赐，东汉政府为此每年竟耗费多达二亿七千万钱。

西汉初年以前
拓跋鲜卑已在大兴安岭北段的大鲜卑山驻牧，嘎仙洞为其祖庙。

公元前50年左右
拓跋鲜卑首领推寅率领部众离开大鲜卑山，南迁大泽（今呼伦湖）。

160年或者170年左右
拓跋鲜卑在首领诘汾的带领下，继续南迁至匈奴故地（今内蒙古河套及大青山一带）。

258年
拓跋部大人力微从五原（今内蒙古包头西南）东移盛乐（今内蒙古和林格尔县北），诸部都来归服。

261年
力微遣其子沙漠汗到曹魏留为人质。

315年
拓跋部首领猗卢以平城（今山西大同东北）为北都，盛乐为南都，建立“代”政权，任用汉人。

386年
代王拓跋珪改国号魏，史称北魏。后迁都平城。

398年
拓跋珪即皇帝位，从此拓跋鲜卑人入主中原，它所建立的北魏政权逐渐发展成为南北朝时期代表北方的北朝。

402年
柔然首领社仑平定漠北，建立庞大的柔然汗国，成为北方唯一能够和北魏相对抗的强大势力。此后八九十年，北魏和柔然兵革连年，互相征战。

435年
西域诸国遣使朝魏。

439年
北魏太武帝拓跋焘立，他统一北方，结束了北方长达一百多年的分裂状态，与刘宋成为南北对峙的局面。

453年
云冈石窟开凿。

485年
北魏孝文帝推颁均田令。

494年
北魏自平城迁都洛阳。

496年
北魏孝文帝推行汉化政策，禁鲜卑语，改鲜卑姓为汉姓。

500年
龙门石窟开凿。

518年
北魏命惠生、宋云往北天竺取经。

522年
惠生、宋云从北天竺回到洛阳。

534年
北魏分裂为东魏和西魏，东魏高欢、西魏宇文泰皆实操政柄。两魏都以和亲结好于柔然。

557年
宇文护迫西魏恭帝禅位于周，史称北周。

东部与西部鲜卑大事记

156年
鲜卑檀石槐统一蒙古高原，檀石槐建立鲜卑军事大联盟，拒绝了汉桓帝的“和亲”，许多汉族士人逃往鲜卑，充当檀石槐的谋士。

220年
鲜卑大人轲比能向魏文帝曹丕献马，曹丕封他为义王，轲比能与曹魏互市。

235年
曹魏派人刺杀轲比能，鲜卑各部离散，东部鲜卑先后兴起了宇文部、段部和慕容部。

289年
晋封鲜卑慕容部首领慕容廆为鲜卑都督，慕容部自辽东徙居徒河之青山，不久再南迁，因日益受到汉文化的影响，逐渐脱离游牧生活，转向农耕。慕容　收容由北方逃往辽东的汉族士人和流民，势力迅速强盛起来。

307年
晋封段务勿尘为辽西公，段氏集团势力日盛，据有辽西一带，统治着当时的汉人。

329年
西迁的鲜卑慕容部一支吐谷浑首领叶延建立政权，以吐谷浑为国号。吐谷浑与南朝的关系十分密切，从未发生战争，刘宋曾先后加封吐谷浑首领为陇西王和河南王，双方贡使往来不断。

337年
慕容廆之子慕容皝自称燕王，史称前燕。

342年
燕王慕容皝迁都龙城（今辽宁朝阳）。前燕成为当时东北地区唯一强大的政权。

384年
慕容垂叛秦自立为燕王，史称后燕。

385年
乞伏鲜卑首领国仁称单于，筑勇士城为都，西秦自此始。

394年
乞伏乾归自称秦王。

397年
拓跋鲜卑的一支秃发鲜卑首领乌孤在河西建立南凉政权。

东汉晚期，东部鲜卑人檀石槐被推为部落大人（鲜卑族部落首领的称谓），他以其军事力量，东败扶余，西击乌孙，北拒丁零，南扰汉边，其势力范围包括了整个蒙古高原。当汉桓帝在位时，檀石槐建庭于弹汗山，基本统一了众多的鲜卑部落，结成了一个强大的部落大联盟。



东汉时期鲜卑形势图

鲜卑留给中国历史一个重要的特征，就是他们的迁徙。自公元前1世纪末至公元4世纪初，鲜卑诸部一直处于大迁徙的浪潮之中。除了著名的拓跋鲜卑南下外，还有吐谷浑的西迁。鲜卑的迁徙历程给雄浑壮阔、可歌可泣的北方民族史写下了浓墨重彩的一笔。

关山渡若飞
鲜卑的迁徙之路

撰文／滕涛



美丽的大青山是拓跋鲜卑人在南迁过程中找到的一处休养生息的家园，他们在这里成长并壮大起来。然而，对于极富开拓进取精神的鲜卑人来说，这里并不是他们的目的地，他们的马蹄最终将踏过万里关山，进入中原。（左下）供图/魏坚



洛阳北魏都城城墙遗址。公元493年，北魏孝文帝将都城从山西平城迁到河南洛阳，一个从大兴安岭走来的小小部落拓跋鲜卑成了汉魏古都的主人，把广大的北方草原游牧区和黄河流域传统的农耕区置于同一政权之下。孝文帝在洛阳继续大刀阔斧地执行汉化政策。他的汉化改革是如此彻底，以致于美国人魏特夫将北魏政权作为特例而称作“渗入王朝”，以区别于其后其他北方民族建立的“征服王朝”。（右）摄影/张晓理

浩瀚缥缈、水光接天的青海湖是青藏高原的一面宝镜，湖中飞鸟成群，湖畔黄花碧海，一望无际。青海的美丽不仅仅在于纵横环绕的山川、星罗棋布的湖泊、广阔富饶的牧场，还有那昆仑山中神秘的千座古墓，其中一座号称“东方金字塔”的墓葬为我们揭开了古老的吐谷浑王国神秘的面纱，从而再现了一个伟大的鲜卑民族。

鲜卑民族历史跨度之长，可以上溯到西汉武帝年间，它在历史舞台上的活跃占了整个魏晋南北朝时期，在这个无数民族王国逐鹿中原、问鼎天下的时代之中，鲜卑人建立的帝国犹如一颗耀眼的流星自群星璀灿的夜空中粲然掠过，如昙花般盛开在北中国，刹那消逝。究竟是什么原因使当年叱咤风云的鲜卑人如同他们所建立的王朝一样沉寂在历史风烟之中杳无踪迹？若想解读那段久远的历史，开启那段尘封的记忆，我们必须去鲜卑人的发源地大鲜卑山，现今的大兴安岭。

狍鹿成群、松涛澎湃、林海苍茫的大兴安岭养育了林地狩猎民族鲜卑，当鲜卑族人口一天天增多时，像所有渴望生存、过上幸福生活的民族一样，他们从食物短缺的大森林里走出来，按照地理位置的划分，分为北部鲜卑和东部鲜卑。北部鲜卑主要指拓跋部，东部鲜卑部落更多，最强大的有三支：慕容部、宇文部和段部。

公元1世纪，占据蒙古高原戈壁沙漠南北、贝加尔湖、鄂尔浑河和克鲁伦河畔草原广大地带的大匈奴帝国分裂为南北两个国家。在东汉王朝的帮助下，南匈奴击败北匈奴，北匈奴却地千里，由此衰败。鲜卑各民族趁机掀起民族迁徙的浪潮，声势与规模足可与欧洲日耳曼人的部落联盟大迁徙相媲美。

拓跋鲜卑经过艰难跋涉，来到碧草无垠的呼伦贝尔大草原，“巍巍兴安岭，滚滚呼伦水，千里草原铺翡翠，天鹅飞来不想回。”今天的呼伦贝尔大草原美丽无比，可一千八百年前，当前被称为大泽的呼伦湖却是无尽的沼泽，是一眼望不到尽头的荒原。拓跋人坚强地生存下来，学习游牧民族的生存方式，牧牛放马，繁衍牲畜，栖息大泽上百年。他们继承了匈奴人的一切，灵活强壮的体魄，嗜血粗犷的性格，豪迈坦率的胸怀，住穹庐，逐水草，弯弓射猎。大泽恶劣的气候——严寒和暴风雪促使拓跋鲜卑人在一个叫洁汾的部落首领率领下，继

在中国历史上，鲜卑族的迁徙非常引人注目。这种迁徙的主流，是拓跋鲜卑的南迁和吐谷浑的西迁。拓跋鲜卑的迁徙路线大致是沿嘎仙洞、呼伦湖、阴山一路向南，先后定都盛乐、平城和洛阳。公元3世纪末，辽东鲜卑慕容部的一支，在首领吐谷浑率领之下，万里西迁，横穿大半个中国，首先来到内蒙古阴山，后来又翻越陇山（今陕西陇县西），继续向西，终于来到今青海、甘肃一带，以“吐谷浑”为姓氏，建立吐谷浑国，完成了中国古代民族迁徙史上的一次壮举。



续踏上南迁的路途。

公元2世纪，横行不可一世的天之骄子低下了高昂的头颅，南匈奴在一片哭泣声中悲壮地向东汉朝廷投降，北匈奴在东汉军队不断的军事打击之下，狼狈逃往中亚地区。漠南空虚，拓跋鲜卑人克服“山谷高深”的重重困难到达阴山。“敕勒川，阴山下。天似穹庐，笼罩四野。天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊。”一曲雄浑豪放的敕勒歌唱出天野相接、水草丰盛、牛羊肥壮辽阔的土默特大草原的美丽。所有的人都会为她美丽富饶而震撼，历经九难八阻的拓跋鲜卑人终于找到他们的归宿，安心地住了下来。

传说中，在美丽的阴山草原，被后世北魏帝国尊称为“圣武皇帝”的部落首领洁汾发生了一个凄美动人的爱情故事。漫天彩云间，一辆装饰华丽的马车从天而降，帷幔彩带随风舞动，车上坐着一个丽人，云鬐修眉，唇齿鲜润，明眸善睐，容光照人，罗衣灿烂，雍荣华贵。美女自称天女，与洁汾度过一个迷人的良宵便消失得无影无踪。第二年同一天，天女给他带回一个儿子，预言说，他会成为帝王，而且子子孙孙永为帝王。他们的这个儿子就是被北魏朝廷尊称为始祖神元皇帝的拓跋力微。天女的传说，反映出拓跋部与匈奴人通婚的事实，北匈奴主力西去之后，不肯离开故地的许多匈奴部落仍旧生活在大漠南北，与鲜卑人杂居共处，拓跋的姓



吐谷浑三角城遗迹。慕容鲜卑的一支吐谷浑西迁后，在青海立国300余年之久，把历来互不隶属的羌、氐各部，纳入王国之内。今天青海等地的土族，据说就是吐谷浑人的后裔。 摄影/付平



烟波浩渺的呼伦湖，这里是拓跋鲜卑人从大兴安岭南迁的第一个落脚点。作为林地民族，没有马匹，没有游牧生活经验，他们的南迁之路走得异常艰难，所以他们不得不在这个荒凉的大泽之畔停留下来，而这里离他们的故乡仅百里。摄影／杨孝

氏由此而来，即鲜卑父匈奴母之意。拓跋力微开拓了大片的领土，占有匈奴故地，在阴山之下撑起金色大帐，当起了世袭部落联盟首领。

慕容部从东部鲜卑中脱颖而出，统一三部，据有辽东大地，部落首领慕容涉归的儿子们为争夺权力发生矛盾，嫡子慕容廆继承部落，长子吐谷浑一气之下，率部众七百余户西迁阴山，辗转来到甘肃临夏一带，与羌人杂居，拥有青海全境，建立吐谷浑王国。慕容廆大为懊悔，思念吐谷浑，作《阿干歌》，此歌在徒河流传，当地的人因之称呼兄长为阿干。

中原大帝国西晋王朝爆发了“八王之乱”，游牧民族掀起进入中原的高潮，匈奴人、羯人、氐人和羌人先后建立起各自的帝国。慕容鲜卑也不甘示弱，万千铁骑跨过燕山，越过居庸关、卢龙塞、徒河道，挺进关内，慕容家族凭借坚忍不拔、百折不回的精神在五胡逐鹿的中原建立燕国，几亡几兴，矢志复国。

淝水战争的鼓角声消逝在历史长河之中，拓跋鲜卑的遗腹子英雄拓跋珪雄起于大漠草原，跃马阴山，南下中原，参合陂之战大败慕容燕国，定鼎中原。“滴翠流霞，川原欲媚，坡草茂盛，群羊点缀，挹其芳澜，郁葱可冷”，这是公元4世纪美丽云中郡的真实写照。东连太行，西临黄河，天高云阔，山关相雄的古平城迎来历史上最风光的时刻，拓跋鲜卑迁都平城。一百年后，以中原帝国捍卫者自居的北魏孝文帝把都城迁到《洛阳伽蓝记》描绘的那座繁华鼎盛的千年古都，强硬的汉化政策使入内鲜卑人成为地地道道的洛阳人。盛极而衰，极度腐败导致六镇兵变，被盛世遗弃、处于沙漠边缘的荒凉六镇的鲜卑军官们冒着烽烟杀入中原，伴着杨白花凄凉的歌声，一代艳后胡充华和她一手操纵的鲜卑帝国一道被滚滚的黄河水淹灭。

责任编辑／耿菲琳　图片编辑／吴敬　版式设计／李晟

历史 HISTORY

突厥 回鹘

时间 TIME LINE

6世纪中叶以前，广阔的欧亚草原和蒙古高原上曾分散存在着许多部族集团和国家，他们之间没有共同的语言文字。但在突厥汗国成立之后，欧亚草原、蒙古高原、西域诸城郭国家连成一片，其版图大大超过隋唐帝国，并前所未有地创造了文字——突厥文。

回鹘部也为突厥族，突厥灭亡后，回鹘统一漠北。在和平时期，大唐王子和突厥王子情同手足，长安流行着突厥、回鹘人的时尚装扮，突厥、回鹘的马匹也源源不断走进中原。从流传至今的突厥、回鹘碑文，我们可以看到这两个强大的游牧王朝的兴起、衰亡及与隋唐王朝的恩恩怨怨。



突厥 回鹘
以狼为图腾的民族

撰文/石云涛 铁穆尔（裕固族）摄影/尔冬强等

“我们阿史那人是狼所生”，突厥人这样教育自己的子孙。突厥人的大旗之上饰金狼头，侍卫之士称为“附离”，汉译意思就是狼。位于新疆中部博格达山的那个狼洞，是突厥人祭祖之所，狼生十子的传说就发生在这里。《阙特勤碑》上以毗伽可汗的语气写道：“我父可汗的军队像狼一样，而其敌人像绵羊一样。”每一位突厥人都知道，他们的血液中张扬着狼性的勇敢无畏，狼图腾的故事激励着这个民族在弱肉强食中拼搏。

“锻奴”的崛起

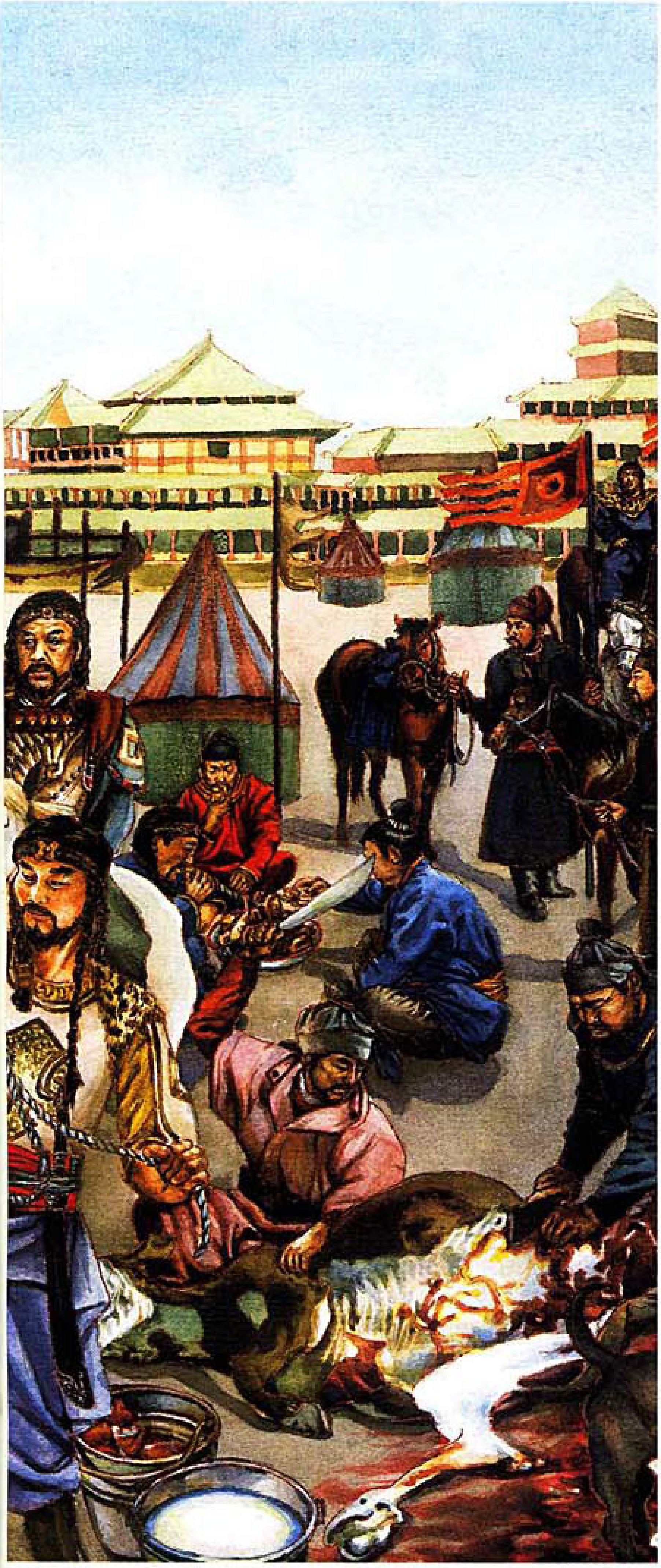
有关突厥建国的历史，突厥人自己竖立的《阙特勤碑》上有一段铭文，反映了这个民族是怎样在北方草原的特殊环境中崛起的：

当上面蓝天、下面褐色大地造成时，在二者之间也创造了人类之子。在人类之子上面，坐有我祖先布民可汗和室点密可汗。他们即位后，创建了突厥人民的国家和法制。四方皆是敌人，他们率军征战，取得了所有四方的人民，全都征服



发源于蒙古国中部杭爱山脉南麓的鄂尔浑河对草原民族非常重要。突厥汗国建牙庭于鄂尔浑河上游流域的于都斤山。回鹘人则起源于于都斤山及鄂尔浑河流域，并在鄂尔浑河畔建有回鹘城、富贵城以及可敦城（公主城）。后来庞大的蒙古帝国在建国早期也以鄂尔浑河流域和杭爱山为中心统治着大半个欧亚大陆。数千年来，鄂尔浑河见证了无数草原帝国的兴起和衰落。摄影/Hamid Sardar/c





了他们。使有头的顿首臣服，有膝的屈膝投降。并使他们住在东方直到兴安岭，西方直到铁门关的地方……

这里提到的布民可汗和室点密可汗是突厥历史上传奇般的英雄，他们使突厥人摆脱了奴隶地位，上升为草原上的主人，称雄世界。布民可汗又称土门可汗，他是突厥汗国的缔造者。室点密可汗是其弟，奋战西域，击灭称雄中亚的嚈哒，为突厥汗国开疆拓土立下大功。

"突厥"一词有各种解释。一说阿史那氏在阿尔泰之阳，为柔然"锻奴"，阿尔泰山形似兜鍪，俗谓兜鍪为"突厥"，因以为号；一说"突厥"在突厥语里是"强力"、"气力"之义，意为为人有强力者。当然还有其他说法，但不管哪种说法，其本义都是指阿史那氏族。

突厥汗国的缔造者阿史那族的起源地最初在叶尼塞河上游，后徙居白山（今博格达山），在这里开始其锻冶生涯。在突厥汗国成立之前，阿史那族被草原霸主柔然所奴役，并被柔然驱赶到富产铁矿石的阿尔泰山南麓。阿史那氏在这里制造铁制工具，这是他们为柔然贵族服务的资本，也是自身崛起的条件。

至其族长土门时，阿史那氏日益强大起来。当时铁勒将伐柔然，土门率众截击，降其众五万余帐落。土门借此向柔然求婚，目的是想改变阿史那族的低贱地位。柔然主阿那瓌一听大怒，派人来骂道："你是我们的锻奴，怎敢如此无礼！"土门盛怒之下杀其使节，转而求婚于西魏，西魏以长乐公主嫁土门。土门傍上强邻，并以此为标志自立门户。552年，土门发兵大破柔然，阿那瓌在逃亡路上自杀。土门自号伊利可汗，正式建立突厥汗国，并派

唐太子李承乾喜欢摹仿突厥人的语言和服饰。史载他在宫廷中以毛毡建起帐篷，竖起饰有五狼头的大旗，布列军阵，而他自己则扮演可汗，命各部进贡羊只，煮熟后用佩刀边割边吃。唐初，突厥人的生活方式曾在上层社会风行一时。绘图/戴晶莹

7世纪初的突厥



546年 阿史那土门与西魏建立了通交关系，与柔然断绝臣属关系。

552年 阿史那土门灭柔然，自号伊利可汗，建立突厥汗国。

568年 突厥与北周建立和亲关系。

581年 突厥内讧，形成沙钵略、阿波、达头等可汗并立局面。

582年 沙钵略率诸路可汗兵马进攻隋朝。

583年 隋出兵反击沙钵略，达头、阿波等联合进攻沙钵略，形成独立的西突厥，突厥由此分裂为东西两个汗国。

599年 东突厥都蓝可汗与西突厥达头可汗结盟合攻突利。突利战败，南下降隋，被封为启民可汗。

615年8月 隋炀帝出塞北巡，被始毕可汗围困于雁门，史称"雁门事变"。

626年8月 突厥兵临长安，唐太宗与颉利可汗结便桥之盟，史称"渭水之盟"。

629年 西突厥汗国分裂为二。

630年 李靖夜袭定襄，唐军俘颉利可汗，东突厥灭亡。

639年4月 阿史那结社谋杀太宗行动失败。

648年 阿史那社尔平龟兹，唐始置安西四镇。

657年 唐将苏定方擒阿史那贺鲁，西突厥亡。

682年 骨咄禄率众起义开始突厥复国运动，建立史称"后突厥"的汗国。

687年 唐大将黑齿常之大败骨咄禄于朔州黄花堆。

709年 默啜可汗征黠戛斯而并其国，复兴后的突厥汗国达到极盛。

716年 毗伽可汗在其弟阙特勤支持下即位为可汗。

732年 毗伽可汗为纪念其亡弟阙特勤的功勋而立《阙特勤碑》。汉文碑文为唐玄宗亲书。

734年 毗伽可汗被大臣梅录啜毒死，国人立其子为伊然可汗。

735年 为纪念毗伽可汗的功绩而立《毗伽可汗碑》

745年 后突厥为回纥所灭。

突厥大事记

其弟室点密经略西方。

北魏灭亡后中原势分，先是东魏、西魏相争，接着是北周、北齐对峙，他们都企图从突厥那里得到支持。北周、北齐曾有一场争娶突厥公主的竞争，结果北周获胜。568年，阿史那氏出嫁北周武帝，成为北周国母，而北周的代价是"岁给缯絮锦彩十万段"。北齐害怕北周联合突厥，"亦倾府藏以给之"。《周书·突厥传》载他钵可汗对属下说："但使我在南两个儿孝顺，何忧无物邪？"

突厥与隋

这个靠煅铁起家的游牧部落，在立国后依然以"工于铁作"为荣。突厥除制造铁制的马镫、马勒外，在射猎和战斗中还广泛使用制作精巧的铁箭镞。突厥时代特别流行三棱响箭，因而，唐代史书在记述突厥军事装备时，也特别突出"鸣镝"的威力。

突厥强大的武力和辽阔的版图对中原隋王朝构成巨大威胁。为了消除腹背之患，隋文帝采纳了大臣长孙晟提出的对突厥"远交而近攻，离强而

合弱”的计划。阿史那族是一个淳朴憨厚的民族，正如隋臣裴矩所说的“突厥本淳易，可离间”。当时沙钵略可汗为北周报仇而兴兵40万南下，但由于隋的挑拨离间，其他各部皆不响应，沙钵略惨败。沙钵略请和，隋朝应允并把他作为防御北方各族的屏障。其弟处罗侯继位，为莫何可汗。莫何勇而有谋，用隋所给的旗鼓，西击阿波可汗，致阿波被擒。莫何可汗死后，沙钵略之子雍虞闾继汗位，即都蓝可汗。短短数年间，突厥诸汗间互攻不断，大大削弱了汗国的力量，而隋朝却赢得得了北方边境的安宁。

民族分裂给突厥人造成的伤害终于被突厥人意识到。593年，隋人杨钦逃到突厥，和与大义公主私通的粟特胡人安遂迦共同鼓动都蓝可汗出兵攻隋，大义公主谋与西突厥联合。从突厥民族立场上说，这一做法符合突厥人的长远利益，但却是隋朝最担心的。长孙晟奉命出使东突厥，索还杨钦，并揭发大义公主与安遂迦之私事，都蓝可汗怒杀大义公主。东、西突厥联合共抗强隋的方针因此夭折。

至启民可汗在位时，东突厥日益强盛，漠北牧民纷纷投靠。到启民可汗之子立为始毕可汗时，力量更加强大，引起隋朝君臣的不安。裴矩是离间突厥的策划者，献计炀帝，封始毕弟叱吉为南面可汗，以分其势。叱吉势弱，不敢受，始毕闻之，对隋朝的分化离间心生愤懑，但隐忍不发，伺机报复。

隋大业十一年(615年)八月，炀帝出塞北巡，始毕谋袭炀帝车驾。炀帝闻讯，驰入雁门郡城，始毕引兵围之。雁门郡四十一城，被始毕攻克三十九，唯雁门郡城和崞县县城未攻下。始毕倾全国兵力数十万投入这场战役，突厥兵箭像飞蝗般射进城来，有一支箭落在炀帝面前，差点射中炀帝。炀帝急诏天下兵马勤王，并遣使求救于义成公主。公主遣使佯告始毕“北边有急”，始毕才解围而去。雁门事变以后，隋突关系破裂，隋朝日益陷于内乱，而东突厥汗国的声势却迅速增长。《旧唐书·突厥传》载其“控弦百余万，北狄之盛，未之有也”。



韩帽原为居住在西北地区的游牧民族出门防风用的帽子，传到中原地区后成为贵族妇女出游的时尚装束。朝廷曾试图禁止这种风尚，但却禁而不止，以至“(武)则天之后，帏帽大行”，又反过来影响了吐鲁番地区的上层妇女。新疆吐鲁番阿斯塔那唐墓出土的这尊彩绘骑马女俑即头戴帏帽，帏帽四周的纱网帽裙至今完好，为今人了解唐代的帏帽形制提供了可靠依据。

突厥与唐

隋朝在中原的统治面临崩溃，中原地区的战乱和分裂为突厥的发展提供了机会。中原各割据势力纷纷投靠突厥，希望在逐鹿中原中获取一臂之力。



唐高祖向突厥称臣，
唐太宗与突厥结城下之盟，
都是唐人
引以为耻的事情。

(左)阿尔泰山脉自古盛产黄金，因此突厥人也称它为金山。这个镶嵌红宝石的金面具系1997年出土于伊犁哈萨克自治州昭苏县波马的一座大型土墩墓，墓中出土了一批显示墓主显赫身份的精美金银器，而这一带曾是西突厥的重要居地和政治中心，因此墓主人可能是西突厥的上层贵族。面具中眉毛、眼睛、八字胡、络腮胡上均嵌有宝石，但有的已缺失。面具及各种金银器皿让我们看到了突厥不仅是一个骁勇善战的民族，而且也是经济、文化和社会生活相对发达的民族。

(右)小洪纳海石人立于新疆伊犁哈萨克自治州昭苏县城东南5公里的草原上，高230厘米，头宽35厘米，身宽50厘米，头带冠帽，背后披有发辫，其下颌和胸部残损，唇上尚存八字胡的右半撇，右手持酒杯于胸前，左手下垂握刀，腰下至腿刻有古代粟特文字。据其文字，这尊石人很可能与西突厥阿波可汗之孙泥利可汗的后裔有关。石人身材魁梧，相貌威严，生动反映了活跃在北疆草原尚武好战的突厥贵族和武士的形象。摄影/丁和

李渊于太原起兵，进军长安，深恐突厥袭其后，又担心突厥支持其他割据势力，所以派刘文静联络突厥，向始毕可汗称臣。李渊与始毕可汗相约，"若入长安，民众土地入唐公，金玉缯帛归突厥"。始毕大喜，遣使还报，允为发兵助李渊入关。

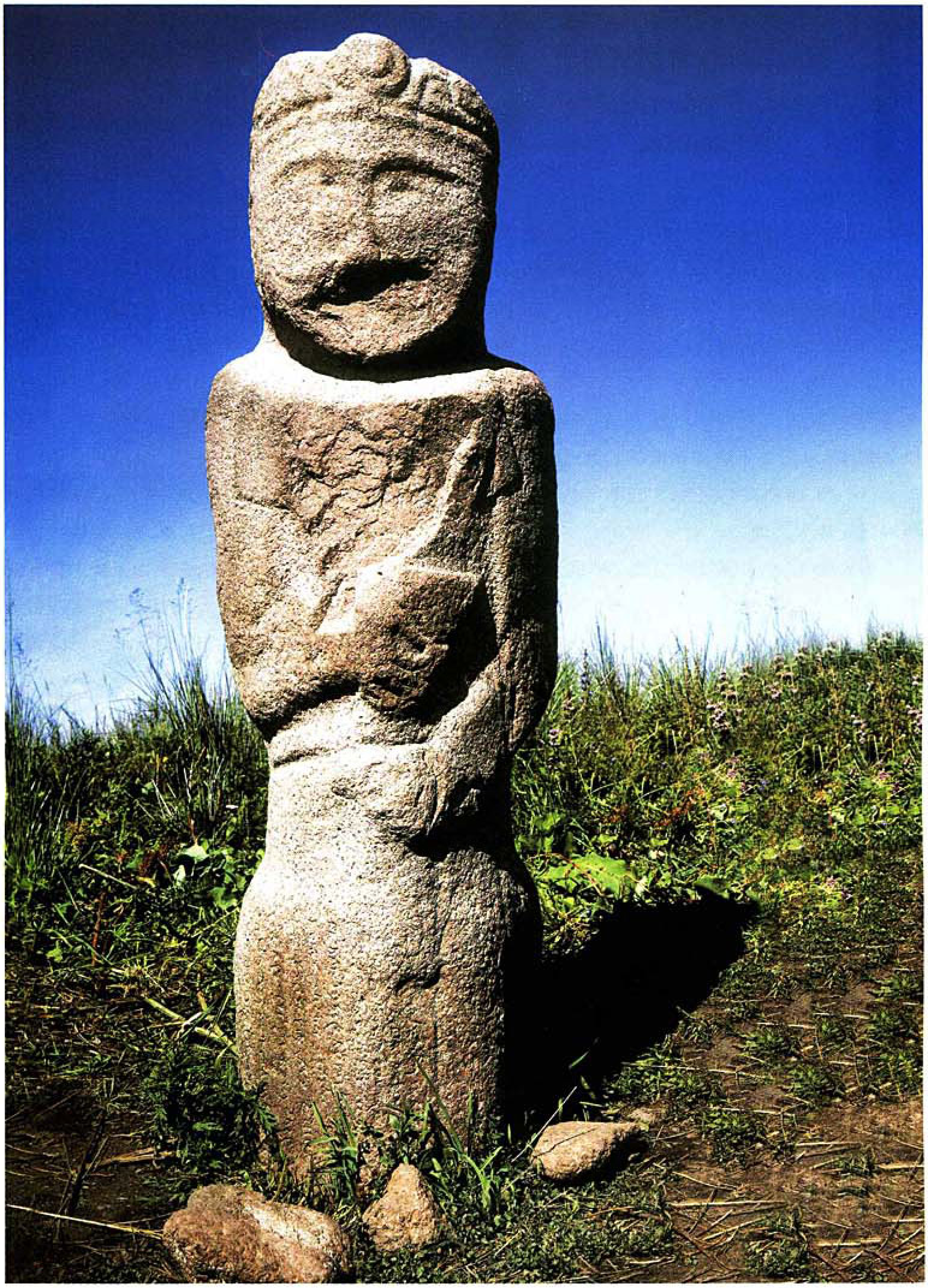
620年，始毕可汗死，其弟颉利可汗继位，其时突厥兵强马壮，打着为隋复仇的旗号，多次出兵，多时达十余万骑。唐朝一方面听任突厥掳掠，一方面馈赠大量金帛，换取突厥退兵。在唐太宗李世民即位数日后，颉利又亲率大军兵临长安，进至渭水便桥之北，扬言攻城。

史载唐太宗做了防御的准备，还亲临渭水南岸，隔水怒斥突厥可汗无礼。双方最终约定时日，于渭水结盟。那一天，太宗驾临长安城西，斩白马，与颉利在便桥盟誓，突厥撤兵。实际上这不过是唐人记载中替太宗的粉饰之词。据太宗自己说，这一次还是通过贿赂大量金帛请突厥退兵，但究竟送给突厥多少金帛，史无明言。不过可以确信的是，高祖向突厥称臣，太宗与突厥结城下之盟，都是唐人引以为耻的事情。李世民说，自己曾为此寝不能眠，食不甘味。

时隔不久，唐人等到了复仇的机会。颉利在统治层任用了一些来自西域的胡人，例如极善经商营利的粟特人，阿史那族人遭到疏远和排斥，造成突厥人离心离德。更可怕的是连年大雪成灾，百姓、牲畜大量冻饿而死。在财政不支的情况下，颉利只能加重对各部的征敛，引起叛乱接二连三。叛离东突厥的北方各族组成了以真珠毗伽可汗为首的薛延陀汗国，与唐结盟，夹击突厥。629年，唐将李靖夜袭定襄，颉利徙至漠南碛口，李靖再次突然发兵，颉利单骑逃出，被唐军生擒，东突厥汗国灭亡。

唐灭东突厥后，与西突厥展开了对西域的争夺，而西突厥的内乱给唐军提供了可乘之机。唐军不断西进，西突厥领地日益遭唐蚕食。继太宗之后的高宗继续向西域用兵。656年肃清裕尔都斯谷中的突厥势力；第二年破沙钵罗可汗于伊犁河北，沙钵罗西逃石国；次年，石国人执沙钵罗献于唐朝，西突厥灭亡。

突厥人又回到被奴役的地位。《阙特勤碑》



唐以前帝王陵中没有以蕃王像作陵前石雕的，这种做法显然是受突厥葬俗的影响。

和《毗伽可汗碑》反映了突厥人的亡国之痛："尊贵的突厥子孙悉成为唐家的奴仆，其清白的处女亦悉降为奴婢。突厥伯克（氏族长）弃本族之称号，而用唐家的称号。屈服臣事于大唐天子之下者凡五十年。为大唐天子，先征东方之高丽王，后征西方，至于铁门（今乌兹别克斯坦通向阿富汗的山口），其间各地悉尊大唐天子而行其国之法度。"由于突厥归顺，唐朝在高宗时，有三十年时间北方边境地区无烽火之虞。

寄人篱下、受人驱使的亡国之痛成为突厥人发愤图强的动力。679年，单于大都护府阿史德温傅、奉职二部同时起义，得到漠南突厥诸州酋长响应，迅速集结起数十万兵马。这次起义持续三年，最终被唐朝镇压下去，但此后突厥人的反抗一直没有间断。以此为始，突厥人开展了艰苦的复国运动，涌现出一系列光耀突厥历史的英雄人物：骨咄禄、默啜、默矩、暾欲谷、阙特勤……

突厥复国即以骨咄禄682年起义为标志。骨咄禄起兵时处境困难，南方是强大的唐帝国，东方有契丹、奚、三十姓鞑靼，北方有西北九姓铁勒、骨利干及黠戛斯等，皆与突厥为敌。骨咄禄用兵四十七役，身亲其役者凡二十战，重新建立起突厥人的汗庭，实现了突厥人的复国之梦，历史上称为"后突厥"。

后突厥恢复了突厥人的光荣，但也命运不济。至8世纪中叶，唐朝联合拔悉密、回纥、葛逻禄三部共击后突厥。745年，突厥白眉可汗被杀，后突厥汗国灭亡。

突厥人开始大批流散，有的西迁至西域，有的北投薛延陀，有的入居内地。在中国内地和北方草原，失国的突厥人在与他族的通婚中被日益同化。那些与他族通婚者皆去阿史那姓。一度横贯亚洲的强大突厥汗国，在人们的印象中越来越淡漠了。

突厥习俗

作为游牧民族，突厥人有与中原农耕民族迥然不同的风俗与法律。突厥尚武，"重兵死而耻病终"。在战争中杀人的数量被记入功劳簿，死后根据其一生的记录，按照其所杀人数在墓前立石，叫杀人石。而以被征服民族或国家的首领作杀人石，也见于突厥碑铭的记载。《阙特勤碑》中毗伽可汗说："为纪念我父可汗，首先把巴兹可汗立作杀人石"；为了纪念自己的战功，他说："我先把黠戛斯可汗立作墓前杀人石。"出征奚、契丹，"我斩其勇士当作杀人石"。唐太宗之前，中原帝王陵中没有以蕃王像作陵前石雕的，而太宗昭陵前有十四蕃王像，高宗和武则天合葬之乾陵前有六十一尊蕃王像，这种做法显然是受到突厥葬俗的影响。

在突厥的刑法中，重罪是反叛、杀人及奸人之妇、盗马绊者。相比之下，盗马绊要比盗马罪行严重，"盗马及杂物者各十余倍征之"，即以十倍赔偿，而盗马绊却是死罪。马绊即套马索，它既是游牧民的牧具，又是战争中的武器。

突厥人中还盛行收继婚。史载："父伯叔死者，子弟及侄等妻其后母、世叔母及嫂。"隋朝义成公主先嫁突厥启民可汗，启民死后，又先后为其前妻之子始毕可汗、始毕弟处罗可汗、处罗弟颉利可汗之妻。但在收继婚中规定"唯尊者不得下淫"，即长辈不许娶晚辈为妻。

突厥这种收继婚俗也影响到其所统治的其他民族和部族中。史载高昌王麴坚娶突厥可汗女，麴坚死，子麴伯雅立。突厥令依其俗娶其大母（非生母），麴伯雅不乐意，但"突厥逼之，不得已而从"。后来麴伯雅又娶了隋华容公主。唐朝建立，麴



回鹘服装对唐代服装影响较大。回鹘贵族女装的基本款式是连衣长裙，翻折领、窄袖，衣身比较宽松，腰际束带。一般在翻领和袖口上都有凤衔折枝花的纹饰。女子在穿这种服装时要梳椎状的回鹘髻，上饰珠玉，簪钗双插，戴金凤冠。图为张大千临摹的敦煌榆林窟16窟壁画，系甘州回鹘公主的供养像。

伯雅死，其子麴文泰又娶了华容公主为妻。说明这种收继婚制在高昌由强制性变成了自觉的行为，由此可见突厥风俗在西域的深刻影响。

回鹘与突厥

大约一千三百年前，在天的那一边，在遥远的欧亚草原上，第一次出现了“回纥”这个名称，唐贞元四年(788年)后，汉文译为回鹘。像其他民族一样，严格意义上的回鹘人兴起以前就早已有了回鹘人民。

从阿尔泰的群山往北，可以看到从白桦林中蜿蜒往北流去的额毕河，以及更远的叶尼塞河和泰加林。这是一片辽阔平缓的大草原、大森林。从公元前起，这里就是古中亚游牧文明的摇篮，也是东西方文化的熔铸地和东西方的交通枢纽。

这片欧亚草原中部的大地，招来了四面八方的牧人，他们赶着自己成群的马、牛和羊，经过多年的漂泊流浪，终于在这里安顿下来。他们有黑头发的人，也有眼睛像天空一样蓝的人。他们操着迥然相异的语言来到了一起。

许多年过去了，在漫长的游牧生活中经过长期融合，这群游牧民族和匈奴人、柔然人、突厥人以及我们已不知其名的人们变得分不出你我了。他们看见自己和邻居伙伴都一样了，大家都能听懂各个部落的语言，他们共同游牧、狩猎、出征，有很强的凝聚力，于是这些人开始自称“回鹘”。他们和匈奴等民族一样信奉古老的萨满教，敬天地、重信义，自称是“腾格里”之子，意为“苍天之子”；同时他们也和突厥人一样，以狼为图腾。

在回鹘人兴起时，突厥可汗是蒙古高原所有民族的最高领袖。回鹘与同一种族的突厥统治者的关系并不融洽，因为突厥对同一种族但不同部落的铁勒诸部（回鹘为铁勒的一支）进行压迫和剥削。同时中原的隋朝出于自己的目的，开始支持突厥汗国境内的回鹘人反叛。隋朝灭亡后，唐朝的皇帝和游牧于阿尔泰周围的回鹘人结盟进攻突厥。突厥汗国在内部长期的颠覆和外部的进攻下，这个曾使半个欧亚大陆无人抵御的草原帝国终于衰弱下去了。然后，唐朝用他们吸收的突厥兵丁进攻中亚印欧种的塞种牧人，唐朝依靠他们强壮起来，成为当时世界上的强国。而回鹘与突厥的命运非常相似。若干年后，回鹘人重蹈突厥覆辙，灭亡于黠戛斯突厥同胞和唐王朝的结盟。不过这是后话。

回鹘与唐

回鹘人像从前的祖辈们一样，常常向周边大国和强大的部族采取称臣纳贡的策略，从而赢得一些国家和部族的支持，以加强共同贸易往来，同时也避免了强国的进攻。回鹘人经过了长期的奋



回鹘牙帐城位于蒙古国后杭爱省境内，751年建造。《九姓回鹘可汗碑》里记载回鹘汗国信奉摩尼教之后，禁杀生，禁食荤腥，使游牧经济下的回鹘社会生活方式发生了重大改变，筑城定居、灌溉农业等均是与此相应的社会变革。图中的残石即著名的三体文（汉文、突厥文和粟特文）《九姓回鹘可汗碑》残碑额，至今依旧散落在牙帐城城外的回鹘摩尼寺遗址附近。

斗，到公元744年的一天，奇迹终于出现了，有一个名叫骨力裴罗的约乐葛部的回鹘人当上了可汗，号为骨咄禄阙毗伽(意为神圣、贤明、智慧)可汗。745年春的一天，他率领轻骑兵突袭了突厥统治者的最后一个营地，杀了突厥可汗。他们在今蒙古国的北杭爱山脉及鄂尔浑河流域的哈拉和林附近建立起回鹘兀鲁斯。

回鹘兀鲁斯意为“回鹘人的国家”，即“回鹘汗国”。回鹘兀鲁斯的政权组织主要沿用了匈奴、柔然和突厥的制度。从此，属于突厥族的回鹘人开始雄踞中亚草原。不过，这只是在蒙古高原霸权争战中，后一个突厥政权代替了前一个突厥政权。回鹘兀鲁斯拥有了后突厥汗国所有的土地和草原，很多突厥汗国时代的牧主和王公们又做了回鹘兀鲁斯的显贵，很多牧民也还是突厥部众。

在以阿尔泰山脉和色楞格河为中心的广阔草原上，回鹘兀鲁斯境内星罗棋布的各族人民，牧养着难以计数的畜群。他们在哈拉和林附近建造的宫殿当时叫做斡尔朵八里，也叫回鹘城。这个城人口稠密，有市镇和繁荣的商业。

但战争仍然不断，回鹘武士们常常远征四方，掳掠畜群、财物和人口。战争也常常因为邻国的不公平贸易而引起。公元755年后，吐蕃人占据了唐朝通往西域的河西陇右大部分地区，控制了东西交通干线“丝绸之路”，唐王朝不得不取道回鹘维持中原与西域的联系。而回鹘商人和粟特商人把中原的丝绸带到蒙古高原，再越过阿尔泰山去欧洲。通过这条自远古时代就有的欧亚大道，回鹘贵族从贸易中获得巨额财富。此时，游牧的回鹘人已经组成了一个牢固的、因商业而富足并与西域各国和唐朝接触频繁的强大汗国。

回鹘兀鲁斯与唐王朝时亲时战。公元755年，唐王朝发生了“安史之乱”，应唐朝政府请求，回鹘兀鲁斯曾两次派骑兵援助唐朝平定叛乱，收复

了被安禄山、史思明占领的长安、洛阳及河北各地。自从回鹘人挽救了摇摇欲坠的唐王朝后，唐朝每年都用大量的丝绢和茶与回鹘交易，购买回鹘人的马匹。

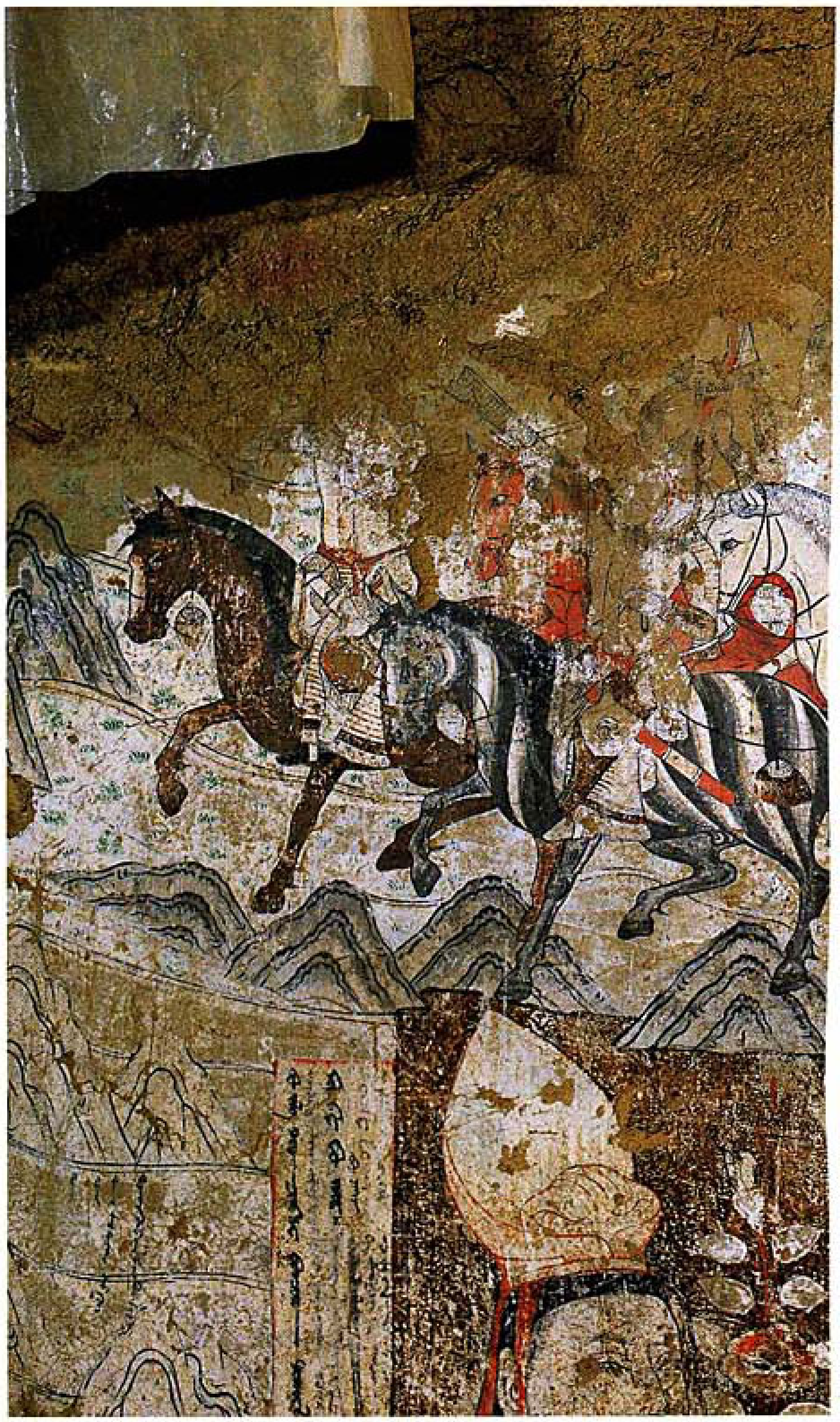
后来，回鹘兀鲁斯又多次出兵援助唐朝。可以说，唐朝当时没有迅速灭亡崩溃，在很大程度上依赖于回鹘兀鲁斯的势力。同时，大批的回鹘壮士战死在中原。有一首回鹘民歌至今还流传在汉地："八月十五月才圆，新媳妇儿送人难，解下玛瑙一小串，颗颗玛瑙泪连绵。收复了长安洛阳，奔完了唐家疆场，舍去了回纥丈夫，泪洗我回纥柔肠。保住了天朝社稷，舍去了五万兵将，取来了可敦娘娘……"

这首回鹘古歌是怎样流传到汉地，并且流传至今，我们不知道。歌中说的"回纥"就是回鹘。"可敦娘娘"，大约指的是唐朝肃宗皇帝把幼女宁国公主嫁给回鹘葛勒可汗一事，时间是758年秋天。其实，唐朝后来还曾几次把重臣女儿嫁给回鹘可汗。

高昌古城西距吐鲁番市约50公里，历经高昌郡、高昌王国、西州、回鹘高昌等长达1300余年之变迁，于公元14世纪毁弃于战火。866年，北庭回鹘首领仆固俊攻占西州并在其地立国建都，史称"西州回鹘"或"高昌回鹘"，建都于高昌古城，持续约400年之久。古城城郭高耸，街衢纵横。图中建筑为古城西南部的大佛寺遗址，它也是城内最大的佛寺。寺内讲经堂规模宏大，是高昌回鹘佛教信仰的见证。摄影/李翔







（上）摩尼教由波斯人摩尼在3世纪创立。回鹘汗国建立后以摩尼教为国教。回鹘西迁后的初期，摩尼教在西州回鹘王国依旧盛行，故高昌古城的寺庙遗址中还留存有摩尼教壁画。此粟特文摩尼教徒书信于1981年在吐鲁番柏孜克里千佛洞65号窟出土，系摩尼教东方教区教徒写给本教区最高首领的一封公文性质书信，中间插有一幅精美的工笔重彩伎乐图。书信内容为了解摩尼教在西域的传播有重要价值。

（右）西域地区很早以来就盛行佛教，回鹘人在徙居其地稍久之后，便逐渐改信佛教，后来佛教成为高昌回鹘的国教。高昌王冬季居于火焰山下的高昌王宫，盛夏则移往夏都北庭（吉木萨尔）避暑。吉木萨尔古城附近的回鹘西大寺中保存有珍贵的彩色泥塑佛像和壁画，其中东配殿的"王者出行图"壁画颜色光彩夺目，人物栩栩如生。壁画中的人物皆面如满月，肤白似雪，眉毛细长，高隆直鼻，与北宋王延德《使高昌记》中对回鹘人长相的描述"人白皙端正"正相印证。摄影/刘玉生

中原流行回鹘服饰

寒温带草原的寒冷酷热，动荡的游牧生活，使回鹘人非常健壮剽悍，勇猛无畏，男女个个都是技艺精湛的骑手和射手，他们是一群自由自在的战士、牧人和猎人。他们风俗单纯，整日与飞禽猛兽为邻，豢养鹿、牛、山羊、绵羊，驯养烈马，还有狼崽和虎崽。他们头脑聪慧，善于接受新的知识。在夏营地悠闲的季节里，他们沐浴着阳光，在岩石上作画，创作了很多诗歌和歌曲。

回鹘文学在回鹘文通行前就有很多，译成汉文的有敕勒（回鹘的先民）将军斛律金咏唱的《敕勒歌》："敕勒川，阴山下，天似穹庐，笼盖四野。天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊。"寥寥数笔，勾勒出



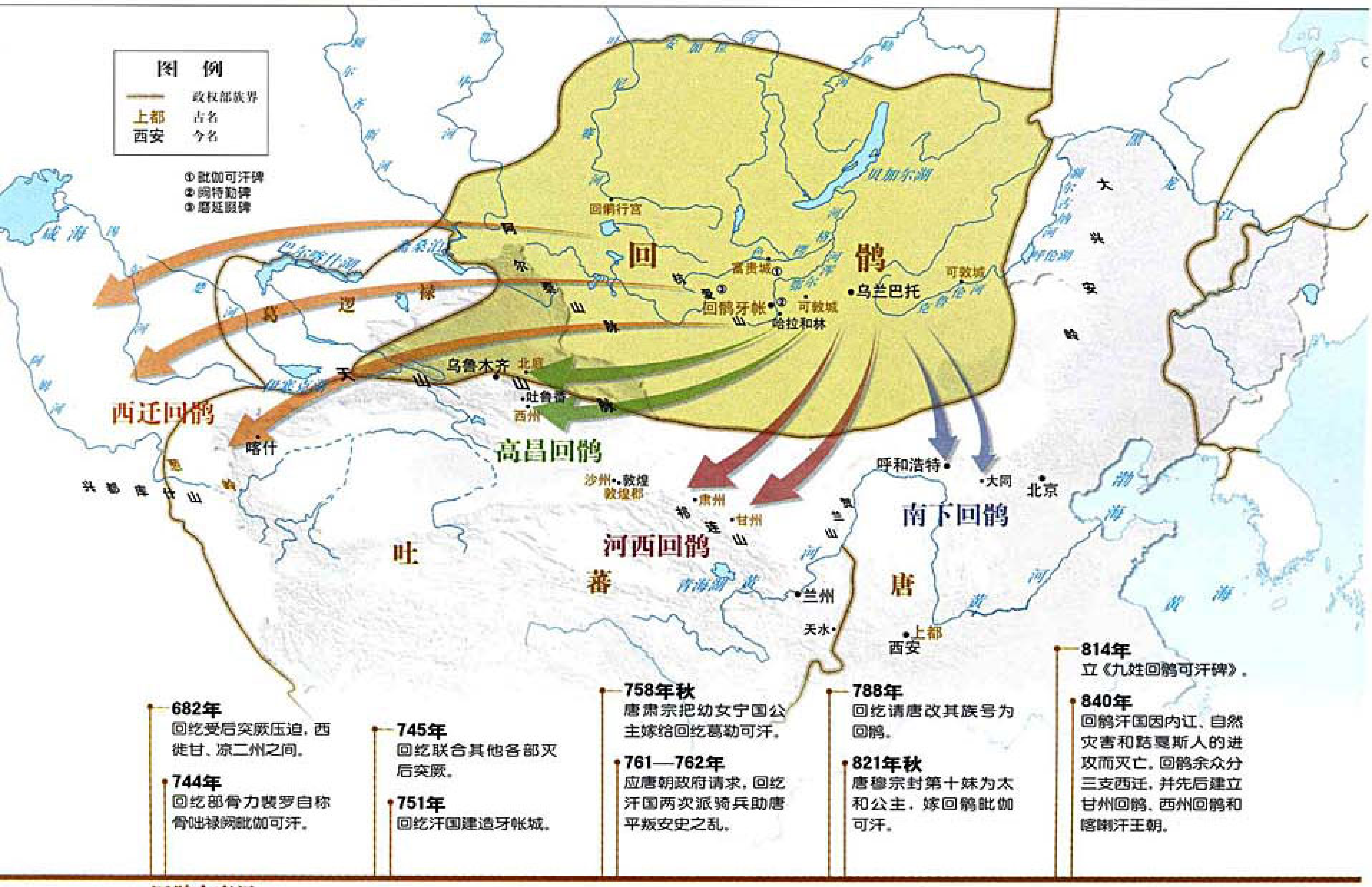
了北国草原的景象和游牧人的胸怀。

回鹘人还留下了许多珍贵的石碑，在蒙古国发现过突厥文、粟特文和汉文的《九姓回鹘可汗碑》、《磨延啜碑》等，回鹘文、汉文的有《乌兰浩木碑》，我国境内有《亦都护高昌王世勋碑》等。

回鹘人早期使用阿拉美系统的突厥文，回鹘汗国建立后开始使用以阿拉美系统的粟特文创制的回鹘文。回鹘文的使用大约始自9世纪。在15世纪以前，回鹘文是蒙古帝国初期、金帐汗国、帖木儿帝国和察合台汗国的官方文字。契丹人曾在回鹘文基础上创制契丹小字。后来的蒙古文、满文也均是在回鹘文的基础上创制的。

回鹘人能歌善舞，他们的声乐和器乐在汉文史料中称之为"胡乐"。隋唐时，胡乐曾风靡中原。唐朝京师和洛阳等地受突厥和回鹘文化影响非常大。唐代诗人元稹的诗中说："自从胡骑起烟尘，毛

9世纪时的回鹘



682年
回纥受后突厥压迫，西徙甘、凉二州之间。

744年
回纥部骨力裴罗自称骨咄禄阙毗伽可汗。

745年
回纥联合其他各部灭后突厥。

751年
回纥汗国建造牙帐城。

758年秋
唐肃宗把幼女宁国公主嫁给回纥葛勒可汗。

761—762年
应唐朝政府请求，回纥汗国两次派骑兵助唐平叛安史之乱。

788年
回纥请唐改其族号为回鹘。

821年秋
唐穆宗封第十妹为太和公主，嫁回鹘毗伽可汗。

814年
立《九姓回鹘可汗碑》。

840年
回鹘汗国因内讧、自然灾害和黠戛斯人的进攻而灭亡。回鹘余众分三支西迁，并先后建立甘州回鹘、西州回鹘和喀喇汗王朝。

回鹘大事记

毳腥膻满咸洛。女为胡妇学胡妆，伎进胡音务胡乐。火凤声沉多咽绝，春莺啭罢长萧索。胡声胡骑与胡妆，五十年来竞纷泊。”

花蕊夫人的宫词说：“明朝腊日官家出，随驾先须点内人。回鹘衣装回鹘马，就中偏称小腰身。”说的是中原流行着回鹘人窄袖短小的马背民族服饰。无疑，回鹘的文化对中原及北方各族都有深远的影响。

回鹘人的迁徙

公元839年，回鹘兀鲁斯境内发生了大规模的战争。战争是从832年的内讧开始的。那一年春天的一天，回鹘可汗被部下杀死，可汗的从子胡特勤当上了可汗。至839年，宰相安允合等人发动政变，胡特勤可汗杀死了政变分子。之后新宰相掘罗勿和突厥沙陀部的将军朱邪赤心联合率兵攻打可汗，可汗兵败后自杀，合及特勤被立为可汗。840年，回鹘人又遭到灭顶之灾。这年秋天，回鹘将军句录莫贺秘密联合叶尼塞河一带的黠戛斯人，共率10万多骑兵联合进攻回鹘汗国。同时，中原的唐王朝也与黠戛斯人结盟，南北围攻回鹘汗国。

继政变、战争等人祸之后，天灾也随之降临。在秋色正浓的漠北蒙古高原上，风急天高，队队大雁掠过回鹘兀鲁斯上空向南飞去。接着，大雪开始纷纷飞扬，暴风雪延续了整整几个月，畜群因吃不到草而成群地饿死。人们开始逃难了，在一片银色

的大地上，只见一批批挨饿受冻的老人、妇女和青壮年跟在少得可怜的大小牲畜后边艰难地跋涉。

好不容易等到春风吹进漠北蒙古高原，那时大雪也开始融化了。剩下的那些七零八落、瘦弱涣散的人和畜群已筋疲力尽。随着气温的上升，草地上的那些死畜和尸体开始腐烂，瘟疫很快蔓延开来。人们又一群群地倒下。活着的人们来不及做抢救工作，便匆忙逃向四处。

仿佛在一夜之间，过去那些庞大的畜群和牧人，那片拥挤的草原，还有那人们所说的"强大的民族"，都像梦一般地消失了。漠北蒙古高原一下子变得荒无人烟。偶尔能看到的就是衣衫褴褛的贫苦牧民和乞丐。回鹘兀鲁斯的末代可汗合及特勤和宰相掘罗勿被杀害，首府斡尔朵八里陷落。从骨力裴罗可汗缔造的强大的回鹘兀鲁斯，持续存在了96年，共传13位可汗。

当以黠戛斯为主的联军摧毁了回鹘兀鲁斯后，蒙古高原的政治领导权，以及位于鄂尔浑河的政治中心又转入另一个突厥民族——黠戛斯人手中。

回鹘人大规模的迁徙开始了。那时，从大兴安岭到西伯利亚森林，从乌拉尔山到兴都库什山及青藏高原，回鹘人和其他游牧民族东迁西徙、南来北往。

西迁的回鹘人大部分来到了兴都库什山周围，他们是整个回鹘人的主体部分。他们和统治着中亚地区的突厥民族葛逻禄人会合。公元10世纪中叶，他们在兴都库什山和楚河一带建立了一个强大的国家——喀喇汗王朝，首府在巴尔喀什湖以南楚河一带的巴拉萨衮(虎思斡尔朵)和帕米尔高原下的喀什噶尔。将近200年后，喀喇汗王朝以锡尔河为界分裂为东西两个独立王朝。至东、西喀喇汗王朝相继灭亡后，散居在中亚各地的回鹘人与当地印欧语系各族融合，成为今天的维吾尔等民族的先祖。

公元840年，有一支回鹘人在准噶尔盆地及阿尔泰山游牧，他们在汉文史书中写作西州回鹘或高昌回鹘。这些从事农业、游牧和经商的回鹘人约有六七十万人，他们控制着喀喇汗王朝喀什噶尔以东的大片领土，并在吐鲁番以东70里的喀拉和卓(也叫高昌)建都。

在840年后迁移到河西走廊一带的回鹘人在汉文史籍上叫做甘州回鹘或河西回鹘。在这里还有早在7世纪时迁来的回鹘人，新来的回鹘人和他们会合了。最初，他们依附于吐蕃人，后来自身强大后便以甘州(今张掖)为首府，控制了东起兰州、天水、贺兰山，西北至合罗川(额济纳以及巴丹吉林大漠)，西至敦煌以及今甘新边界，南依祁连山及青藏高原，包括甘肃省的大部分土地。河西回鹘自建立到后来亡于西夏，统治了甘肃一带近200年，共传10位可汗。他们是今裕固族的先民。

回鹘兀鲁斯灭亡后，从蒙古高原南下的回鹘人，由已故的合及可汗的兄弟温没斯和乌希特勤(后来的乌介可汗)率领。以温没斯为首的回鹘人于842年4月投降了唐朝，他们游牧在内蒙古南部和山西一带。温没斯和他的兄弟阿历支等人都改汉姓，名李思忠、李思齐等，这一部分回鹘人渐渐融入了汉人中。而以乌希特勤为首的南下回鹘人，共推乌希特勤为乌介可汗。他们的政治中心在今内蒙古杭锦后旗乌介河以北300公里处，后来又移到了大同军(今山西大同)以北的闾门山。这一部分回鹘人遭到了唐朝军队和黠戛斯军队的攻伐和屠杀，乌介可汗率残部进行了一段时间的游击战后又开始了流亡生活。842年的严冬到来后，他们又冻饿而死了大半。到846年秋天的一天，这位悲剧可汗流亡到阿尔泰一带时被宰相刺杀，部众再次溃散。零星的回鹘人藏身山林成为隐遁居民。至此，南下的回鹘人基本绝迹。

以突厥人为主的回鹘联盟在蒙古高原雄踞的历史结束了。他们在中亚各地开始了新的生活。

阿尔泰山

游牧人的天堂

撰文/铁穆尔（裕固族） 石云涛

如果说阿尔泰山是欧亚大草原的脊梁，那么杭爱山就是欧亚大草原的腹心。“阿尔泰”在蒙古语和突厥语中是“金”之意。因其地盛产黄金，故名阿尔泰山。杭爱山是阿尔泰山脉东面的一系列山脉。“杭爱”是蒙古语，意为水草丰美、森林茂密。

阿尔泰山横亘在俄罗斯、哈萨克斯坦、中国和蒙古之间。北麓在南西伯利亚的东南侧，南麓位于中国新疆准噶尔盆地北侧，长2000余公里，呈西北—东南走向。主峰友谊峰海拔4374米，在中、俄、蒙国界上。西来的湿冷气流为阿尔泰山脉带来了丰沛的雨雪，雪水顺坡而流，汇成欧亚草原中部流入北冰洋的几大河流。

阿尔泰山脉是欧亚草原中心地区最主要的山系，拥有欧亚草原地区最富饶的山地泰加林和最绚丽的高山草甸草原。南麓有额尔齐斯河—鄂毕河，北麓有叶尼塞河，还有不计其数的湖泊、瀑布、河流以及大大小小的支流。河岸草原辽阔，常有骑马的牧民赶着大群的羊和骆驼缓缓走过。

阿尔泰山不仅是游牧人的天堂，而且也是活跃在欧亚大草原上的游牧人的一个分水岭。欧亚大草原一般是指欧亚大陆上东起黑龙江、松花江流域，西抵多瑙河、伏尔加河流域的这一片长方形草原地带。历史上，欧亚草原上的众多游牧民族几乎都是在阿尔泰山和杭爱山附近的草原养精蓄锐，然后向西和向南，像多米诺骨牌一样滚滚而去，这一历史现象直到18世纪欧亚草原的游牧人彻底衰落才告结束。古代在这一片草原上的各种游牧人都拥有一个相同的游牧文化源头，即斯基泰—匈奴游牧文化。公元前数世纪以来，欧亚大草原上阿尔泰山以西的草原民族被西方学者统称为斯基泰民族，而在阿尔泰山以东、以南地区则成为汉文文献中匈奴的领地。

阿尔泰山记录着许多游牧民族在这方土地上波澜壮阔的历史。那些与中国中原地区农耕民族发生关系的匈奴、柔然、突厥、回鹘、蒙古人等都是以阿尔泰山、杭爱山为依托而发祥。影响整个欧亚草原的斯基泰—匈奴游牧艺术也是源于阿尔泰山脉。古代游牧人的岩画，遍布于阿尔泰山的每一条山崖间，它们被形象地称为“岩壁上的敦煌”。

阿尔泰山丰富的金矿和铁矿等有色金属为游牧人提供了必需的资源。早在2000多年前，游牧人就已经在这里进行金属加工，并建立了城邑。公元5世纪上半叶，柔然人驱赶突厥人到阿尔泰山之阳。史书中说突厥为柔然的“锻奴”，即是说突厥人是为柔然统治者开采铁矿的矿工和冶炼金属制作铁器的锻工。

阿尔泰山脉向东延伸出的杭爱山脉，位于蒙古高原的西北，西北—东南延伸达700公里。杭爱山也叫于都斤山，蒙古高原上的著名河流鄂尔浑河、色楞格河等，均发源于此，然后向北流入世界最大的淡水湖贝加尔湖。

平缓起伏的杭爱山脉牧草茂盛，河流纵横。在一片绿油油的山谷间，耸入蓝天白云之间的于都斤山山体并不算太高，其主峰海拔不过4201米。这又应了“山不在高，有仙则灵”的老话。迄今为止，生活在这里的蒙古牧民还保留着源自古代的



祭祀这个神山的传统。

这里向来就是马背民族最佳的居住地。历史上北方各族与这个山脉始终维持着某种神性的联系。史书上说的西至葱岭、东到大海、北至贝加尔湖、南到长城的“百蛮大国”匈奴联盟的龙庭和祭天处，就在于都斤山和鄂尔浑河畔。公元4—6世纪中叶，柔然继匈奴而起。柔然汗国最盛时，“尽有匈奴故庭，威服西域”。柔然汗庭便在鄂尔浑河的东侧。

突厥开国始于土门可汗，至木杆可汗时推翻了柔然汗国，建立了庞大的突厥汗国。突厥汗国仍然建牙庭于鄂尔浑河上游流域的于都斤山。之后东、西突厥陆续为唐所灭，但于都斤山却一直存留在失国的突厥人心中，成为突厥汗国复兴和存在的象征。

在突厥人的观念中，保护于都斤山，就是保护突厥大汗帝国，就是保护突厥人民的幸福和一切。矗立在鄂尔浑河的众多古代突厥文石碑上都写着对于都斤山的溢美之辞。《毗伽可汗碑》写道：“我曾出兵到这样多的地方，没有比于都斤山再好的地方。统治国家的地方是于都斤山。”

回鹘人也和他们的先辈一样，视于都斤山及鄂尔浑河流域为重要命脉。回鹘汗国以于都斤山和鄂尔浑河为中心，疆域东至大兴安岭，西至阿尔泰山西侧，南到长城，北到贝加尔湖和叶尼塞河，势力强盛时还西达天山以北的楚河流域。

阿尔泰山位于新疆准噶尔盆地的东北侧。1500多年前，柔然驱赶着突厥人来到阿尔泰山之阳，突厥在此成为柔然的“锻奴”。经过一段时间的修炼和养精蓄锐，突厥人便在这片高山牧场崛起，并逐步建立起强大的突厥汗国。摄影/郝沛

在回鹘之后，就是庞大的蒙古帝国了。同样，他们在建国早期也以鄂尔浑河流域和杭爱山为中心统治着大半个欧亚大陆。窝阔台汗时建立的繁华的哈拉和林城就位于鄂尔浑河畔。蒙古人现在把杭爱山主峰叫做于都斤·腾格里·乌拉，蒙古人传说大地女神“于都斤·额客”就住在杭爱山和鄂尔浑河弯曲处。游牧人相信住在这个“神圣的多树木和河水”的草原上永远也不会贫困。

西蒙古准噶尔人于17世纪初仍以阿尔泰山为中心再度崛起，这些勇敢的斗士已经接近最后的成功。就在这时，这个以13世纪的大刀和弓箭装备的草原帝国，遭遇了东面清帝国由耶稣会士们督造的大炮，之后又在叶尼塞河畔俄国人火器的神威中彻底崩溃。“13世纪与18世纪的搏斗”自然以13世纪的失败而告终。这是历史上游牧人为他们的草原所做的最后一次惨烈的挣扎。

阿尔泰山沉寂了，杭爱山和鄂尔浑河沉寂了，欧亚草原游牧人的英雄时代结束了。

责任编辑/李雪梅　图片编辑/何亮　版式设计/介彬

时间 TIME LINE

宋朝是中国历史上科技最先进的朝代，也是中国历史上经济高度发达的时期。宋朝的都城开封是当时世界上最繁华的国际化大都市，相当于今日的纽约、巴黎。但宋朝被后世评价为“弱宋”。为什么高度商业化、百姓富庶的宋朝不是强盛的？让我们换一个角度，从辽、西夏和金这三个偏居西北、却十分了解中原文化的少数民族政权的角度看待宋朝，就会有不一样的发现。



四国演义
宋、辽、西夏、金

撰文/唐荣尧　绘图/林腾 等



海上之盟是宋金两国联合灭辽的军事盟约。这张复原图呈现的正是宋朝官员取道山东，进入渤海，与金进行和谈前的场景。

和汉、唐、元、明、清比起来，宋不是一个大一统的王朝，他是个不断丢失国土的时代，他的经济能力使他像一头大象，但来自北方的辽、西夏和金等少数民族政权像几头不断长大的狼，一口又一口地噬咬，硬是将这头强壮的大象撕得遍体鳞伤，直至被女真人消灭。800多年前，在北方草原上，一个个游牧民族一方面保持着草原上的野性，一方面悄然接受着从宋朝都城开封传出的汉文化。在两者的消长过程中，这些游牧民族政权和宋朝开始了贯穿宋朝历史的以战争和暂时求和为主导的拉锯战。

辽：征宋皇后的铁腕政治

“两河流域”，江山爱情兼顾的最年轻皇后

内蒙古自治区东部赤峰市的西拉木伦河和老哈河，公元4世纪，这两条河流分别被称为潢河和土河，生活在这两条河流域之间的，就是后来史书上记载的契丹人。

建立辽国的过程中，辽太祖耶律阿保机的妻子述律平和丈夫一同征战，帮助耶律阿保机征服吐谷浑、室韦、乌古等部落。为了扩充疆域，耶律阿保机四处用兵，后方事务完全落在了述律平身上，后来，述律平跟随阿保机一起出征，为辽国的基业奠定起到了极其重要的作用。在一个被男权话语操控的修史时代里，这位辽国历史上的第一位皇太后，掩隐在历史的深处。

述律平开启了辽国历史上太后活跃在政治舞台前沿的先例。公元953年，75岁的述律平太后在阿保机的陵墓前寂然死去，这一年，一个叫萧燕燕(萧绰)的女子出生了。

公元969年，辽穆宗被刺，当时任辽国北府丞相的萧思温等大臣极力拥立穆宗的侄子耶律贤即位，这就是辽国的第五任皇帝辽景宗



辽墓壁画中的契丹人像传神地再现了契丹人的发式、服饰、礼仪和生活习惯。这幅壁画发现于辽兴宗第三子、辽道宗之弟耶律弘世之墓。（左）摄影/姜平

这是契丹贵族的墓室壁画，从服饰、发式中可以看出契丹贵族的生活习惯已经汉化。该壁画出自宝山2号辽墓，壁画内容丰富，堪称辽代绘画艺术的瑰宝。（右）摄影/姜平

耶律贤。辽景宗即位后，为了报答拥立之功，提出选萧思温17岁的女儿萧燕燕为贵妃。3个月后，萧燕燕就被立为皇后。辽景宗耶律贤即位时，中原已进入北宋时期。黄河以北的土地，是当时中国大地上最强大的两股政治势力——宋和辽争夺的焦点，双方进行了40多年的战争。执掌辽国政治权力的，就是太后萧燕燕。218年的辽国历史中，共有13名萧氏皇后，最有名的就是辽景宗的皇后萧燕燕。她就是风靡全国的评书《杨家将》中的萧太后。

萧思温是个十分汉化的契丹贵族，在他的影响下，萧燕燕不仅精通诗文琴艺，对射箭、打猎等也十分擅长。萧思温曾将萧燕燕许配给韩德让（耶律隆运），韩德让是阿保机时期著名的汉臣韩知古的孙子。韩德让年少时文化修养深厚，文韬武略均名冠一时。一纸年少时期的婚约，不仅为萧燕燕身为太后的生命历程添加了一段凄婉的歌谣，也为铁质的辽国历史添加了一份婉约。

辽景宗耶律贤自幼多病，常因身体原因不能临朝，面对纷乱的政治局面，便将朝中大权交给了萧燕燕。982年，体弱多病的辽景宗病逝，临终时颁诏："军国大事听皇后命。"这道遗诏无可争辩地将辽国军政大权交到了年仅29岁的皇后萧燕燕手里。面对内部政治不稳、外有北宋进攻的局面，萧燕燕与已经升任南院枢密使的韩德让（辽国设立了南北两院，北院处理契丹等少数民族事务，南院处理汉族事务）重修旧好，升任韩德让统管南北两院。在辽国历史上一人身兼南北两院枢密使的，只有韩德让一人。同时，韩德让又受拜为大丞相，总理朝政。

也许是因为韩德让的原因，萧太后对辽国的制度和风俗进行了一系列大刀阔斧的改革。这些改革包括奖励农耕、倡导廉洁、治理冤狱、解放部分奴隶、重组部族等，不但将辽国从奴隶制国家进一步向封建制转化，更重要的是改进了契丹族与汉族之间的关系。萧太后担当了40年有余的"摄政女皇"，她的一生是振兴辽国、抗衡宋朝的一生，但她并不完全像汉族史书或民间传说的那样，是率领虎狼之师与北宋大战燕云十六州的"冷女人"，她不仅是一个清正贤良，深明大义，为辽国的发展作出了重大贡献的女性，也是一位浪漫多情的女性，她和韩德让相爱的一生，是中国历史上江山爱情一起要的极少成功的案例。韩德让也没有辜负萧太后的信任和爱慕，终其一生，他都对萧太后忠贞不二，从来不曾利用她给予的特权做任何危害辽国朝政的事情，殚精竭虑地为辽国的振兴发展尽力。

雁门关，杨家将兵折"一代娇后"

宋朝从公元979年7月发起第一场对辽的战争，直到1004年，多以战争发动者的面貌出现，并不是后



来站在汉族立场上的史学界所说的战败同情者。在这些宋朝发起的战争中，萧太后率领辽军活擒杨家将的肇始人杨业是异常鼓舞辽国兵将的战绩。

公元979年7月，北方大地上一片酷热，宋太宗发动对辽国的第一次大规模战争，杨业自北汉降宋以后第一次携同夫人折太君（后来的汉族修史者因为折和汉族姓氏中的佘同音，便将折写为佘，佘太君就是评书杨家将中杨门女将的统领人物）以宋将的身份参加的战争就是这一次。宋军以优势兵力围攻了辽国苦心经营的南京城（今北京）。辽景宗面对强势围攻，打算放弃救援，萧燕燕却力主抗击宋军，并动员强大兵力，保卫南京城。战争的结局是宋太宗身中数箭，化装并乘毛驴车才得以逃身，辽军一直追到今北京城西南才回去。

在今天的山西代县县城西北20公里的雁门山山腰处，有一个关口，这就是有着"九塞尊崇第一关"的雁门关，和宁武关、偏关合称为三关。这里自古就有"得雁门而得天下，失雁门而失中原"之说。北宋时期，雁门关的战事达到了历史最高峰，交战双方就是辽和宋。

宋太宗委任当时已经号称"无敌"的杨业驻守雁门关。公元980年3月，整个塞上被巨大的寒冷所包围，萧燕燕在辽都发布军令：自己和辽景宗率10万契丹军队伐宋。战争将双方各自起着灵魂作用的女性推到了前沿：萧燕燕志在必得，直逼关下；佘太君向杨业献策，每晚将水泼在城墙上，形成了一个巨大的冰城，辽军从外无法攻破；同时，佘太君亲自守卫雁门关，让杨业和几个儿子带领部队出城，从侧面包抄契丹军队。雁门关战役，以宋朝军队取胜而告终。随后的十几年间，契丹军队再也没有攻入过雁门关。

雁门关之战是契丹和宋朝军事力量对比发生转折的一个拐点，此战后，宋朝开始了"筑城河北，聚粮边境"，辽国也"劝农桑，修武备"。双方休整的表面下，是暗中较量的开始。

公元986年，宋太宗出兵30万，分三路向辽发动大规模进攻。宋太宗亲自指挥，杨业担任西路军副帅。萧太后带领年幼的新帝辽圣宗亲自到今天的北京城一带抵御宋朝的东路军、中路军，先后全面击退了宋军进攻。萧太后命令辽国大将耶律斜轸抵御宋朝的西路军，并下令务必活捉杨业。在朔州一

带，辽军几乎全歼杨业的部队，并用箭射伤杨业将其生擒。耶律斜轸亲自劝说杨业投降，杨业拒降，绝食三天而亡。

澶渊之盟，令契丹人对燕云十六州的统治合法化

1958年毛泽东视察河南，路过濮阳县时，曾询问宋真宗所登北门楼是否还在。一生酷爱历史的毛泽东知道，这里有“契丹出境碑”，也称“回銮碑”，诗文为宋真宗所作，寇准所书，“御井”为宋真宗所用之水。濮阳，宋时叫澶州，这个本来很普通的地方，在公元1004年后，就走进了中国的历史记忆，这一年，北宋与辽国在这里签订了具有深远影响的和约——澶渊之盟。

公元1004年，辽国国力的逐渐强大，萧太后带着年幼的辽圣宗，亲统辽军南下攻宋，双方正面交锋的大规模战争爆发；大军直接突破宋军几道防线，直逼澶渊，辽军三面包围了澶渊，宋朝朝野上下一片惊恐，参知政事王钦若请求迁都今天的南京，佥书枢密院事陈尧叟请求迁都成都，大臣中普遍倾向于逃跑，只有宰相寇准劝皇帝亲征。结果，宋朝几十万大军在还没真正决战时，以前曾出使过辽国的曹利用，就以和谈大使的身份走进辽营，代表宋朝和萧太后签订了“澶渊之盟”。

北宋开国之初，宋太祖“先南后北”的治内战略，逐步消灭了南方各地的割据小国，但给北方的契丹发展提供了一个机会，留下了北宋初期、中期的心腹之患。相对于北方的几个少数民族政权，北宋王朝完全是个经济上强大、军事上弱小的国家。宋真宗鉴于辽人侵对北方的破坏，准备承担“岁币”，以求和平。这种花钱买和平的作法，显然是建立在军事力量弱、经济力量强的基础上。

传统的教科书中一直认为这是宋朝签订的屈辱性和约，主要体现在宋朝送契丹“岁币”上。从经济角度看，宋朝并没有损失：和约签订后，一度停止的对外贸易恢复了。战场上失利的汉族人，在双方的边境贸易中大显身手。各种制造精良、花色齐全、品种繁多、品牌响亮的“宋货”压倒了以马匹皮毛等土特产为主的“辽货”。北宋以瓷器、日用品等为主的出口商品，不仅换回了宋朝军营中缺少的精良马匹，也将每年的岁币岁帛挣了回来。体现在外交上的胜利是：此后，宋辽120年未开战事。

澶渊之盟基本划清了宋辽两国在河北段—山西段的边境，北宋赵恒政权实际上承认了契丹人对燕云十六州的合法统治。这标志着北宋不仅在军事上放弃了收复失地的企图，而且在政治上也将燕云彻底划为境外了。从赵匡胤建立宋朝时坚持和平统一燕云十六州，但决不放弃使用武力，到宋太宗时期，北宋倾其全力北伐，折了“碧血青天”“满门忠烈”的杨家将，宋真宗在澶渊的一小步退让，酿成了后继者的一大步。到此时，收复燕云十六州成了宋朝遥远的梦想。

纵观中国北方地理大势，太行山、燕山、军都山等众山脉，呈S形绵延千里，是中原王朝对付游牧民族的一道屏蔽，宋朝失去了这一屏障，为后来金的长驱直入无形中开了一条通道。另一方面，从民族消融的角度看，澶渊之盟促进了双方边境的和平稳定，使契丹人大量吸收汉族文化，为契丹民族的最终消失、主流融入汉族埋下了伏笔。

西夏，皇太后统领女兵抗宋

《天龙八部》，金庸的若干错误

金庸先生在《天龙八部》一书中，关于西夏的部分有着这样的描写：

徐长老点了点头，道：“西夏国整军经武，还不是来找我大宋江山的主意？”白世镜低声道：“正是如此。凡是进得‘一品堂’之人，都号称武功天下一品。统率一品堂的是位王爷，官封征东大将军，叫做什么赫连铁树。据

本帮派在西夏的易大彪兄弟报知，最近那赫连铁树带领馆中勇士，出使汴梁，朝见我大宋太后和皇上。其实朝聘是假，真意是窥探虚实。"

显然，这里出现了一个历史错误。早在宋朝建立初期，建立西夏的主体民族和上层民族的党项人，在西夏还没建国时就曾经派遣使者到开封，向宋朝进贡。

党项是我国古老的羌族中的一支，最早居住在青藏高原东南部一带，集中居住地区是今天甘肃省南部的大夏河流域，随着势力的增大，先后占据了青海、四川、甘肃交接处的天下黄河第一曲的玛曲草原一带，以及陕北和宁夏。

宋太祖建立宋朝后，党项势力还很弱小，公元960年，曾帮助唐朝镇压黄巢起义的拓跋思恭之后、夏州节都使李彝殷当即派人到开封进贡，表示臣服宋朝。982年，党项人领袖、被宋朝封为定难军节度使的李继捧亲自到开封朝谒，表示愿意献出自己管辖的所有地盘，归顺宋王朝。金庸先生所说的派遣武士到中原的事情，显然是不真实的，西夏的"整军经武"是通过长期的积累，形成了具有军事优势的"铁鹞子"等武装力量，并不是武术方面的人才。同时，赫连铁树也是个明显带有匈奴人色彩的名字，在西夏时期的上层人姓氏中，目前还没发现姓赫连的。

在《天龙八部》中，还有这样的描述：

这时马蹄声已近，陡然间号角急响三下，八骑马分成两行，冲进林来。八匹马上的乘者都手执长矛，矛头上缚着一面小旗。矛头闪闪发光，依稀可看到左首四面小旗上都绣着"西夏"两个白字，右首四面绣着"赫连"两个白字，旗上另有西夏文字。

金庸先生已经将以上的这个场景安置在了南方，是南宋时期了，这时，西夏经过了和宋朝上百年

这张辽上京遗址的航拍片生动地展现了辽国京城的全貌，契丹王朝将这里作为统治中心长达200年。该遗址位于今赤峰，图中皇城、贵族区及百姓居住区界限分明。摄影/杨林



的战争。双方的悲恨情缘互相交织，但宋朝对西夏的敌意依然存在。况且，江南离西夏故地有着几千公里，西夏武士怎能浩浩荡荡地进入江南境地？还大摇大摆地骑着马？把国名绣在旗上？关键是“西夏”的称呼是汉族人叫的，西夏人称呼自己为“大白高国”，对宋朝称呼自己为大夏。

另外，在电视剧《天龙八部》中，关于西夏公主一段，在从灵州（今宁夏吴忠）到西夏国都的路途中，出现了很深的沟壑、茂密的森林、湍急的流水等。这些地理常识上的错误也很明显：从灵州到兴庆府，直线距离不过50公里，路途平坦，没有任何高山，而且灵州周围多是荒漠戈壁地貌。在灵州和兴庆府中间，黄河从中流过，两岸没有任何森林，而电视剧受小说的影响，将沿途描绘成风光旖旎、路途遥远且地貌复杂，是不尊重地理常识的。

贺兰山下，元昊白袍登基，以汉治汉

公元1037年农历五月，汉人张元、吴昊在屡次不第后，听说党项人已经在黄河岸边的宁夏平原上建立了牢固的军事政权，而且，党项人的首领元昊正在筹划建国称帝，在大规模地网罗汉族知识分子，于是渡过黄河，到了今天的银川市内面见元昊。元昊认定他们是治世之材，决定重用。

元昊听取了张元等大臣的建议，于公元1038年宣布建立大白高国，为了表示要独立开国，摈弃唐、宋所赐李、赵姓氏，自取名为元昊。

元昊利用党项人尚白的习俗，在一袭白袍中登基。接着，他接受了张元递上的攻宋总方略：“取陕右地，据关辅形胜，东向而争，更结契丹兵，时窥河北，使中国（宋朝）一身二疾，势难支矣”，奠定了大白高国和宋朝、契丹后来近200年的关系基础。

早在公元986年，在宋朝第二次进攻辽国时，元昊的爷爷李继迁乘机联合辽国，双方结成军事同盟。辽封李继迁为夏国王，并把义成公主嫁给了他。这是契丹人和党项人结盟的开端。为了对付辽国，宋朝一度对李继迁及其带领的党项政权采取招降政策，但没能成功。宋真宗即位后，干脆授予李继迁定难军节度使的称号，允许他拥有党项人曾经拥有的地界，这在事实上承认了党项政权在西北独霸一方的局面。但李继迁并没有满足这个小的封号和地盘，而是看到宋和辽之间的战争导致宋朝无力顾及西北边境，便乘机发展党项人的势力，积极向西扩张，先后占据了北方重镇灵州，率兵西渡黄河，欲夺下整个河西走廊。李继迁在攻打今天的甘肃武威时，中箭而归，于次年初去世。经过李继迁的儿子李德明和孙子元昊的努力，1038年，党项人的势力已经完全渗透到了陕西西北部、鄂尔多斯高原南部、宁夏北部、甘肃西北部的大片地区，元昊并在这一年向宋朝正式宣布建立大白高国，要求和辽、宋处于对等关系，宋夏关系再次出现了紧张，一系列的战争随之而来。没等宋朝发兵，大白高国首先宣布开战。

从公元1040年到1044年，大白高国和宋朝发生了三次大的战争，张元在这三次战争中都有着举足轻重的作用，其中在历史上影响最大、最能体现张元思路的是，1041年在宁夏南部六盘山北麓的好水川之战。

好水川之战，西夏鸽子大败宋军

公元1040年，元昊发兵袭击宋朝，双方在今天延安一带的三川口发生激战，宋朝在和西夏的首次大规模战争中失败。第二年，宋朝以户部尚书夏竦为陕西都部署兼经略安抚使，韩琦、范仲淹为陕西经略安抚副使，共同执掌与西夏作战的兵事。以后又以范仲淹兼任延州知州，加强这一带的防御。元昊听取了张元等谋臣的意见，扬言要攻打延州，乘范仲淹加强这一带的布防时，于公元1041年2月，领兵攻渭州（今甘肃平凉）。

当宋朝的将士还沉浸在春节的欢娱氛围中，

党项的军队已经逼近了怀远城(今甘肃平凉市北)。韩琦急忙调镇戎军守兵二千余人,并召募勇士八千,合计万余人,命行营总管任福率领,其他将领也率领士兵,随同作战。元昊亲自带领士兵,一遇见宋朝主力部队,便假装西逃,诱敌追赶。任福不知是计,率数千轻骑奋力追击,至六盘山下的好水川(今宁夏隆德县北),人马困乏,只好屯兵扎营。这时,元昊领十万精兵埋伏在好水川口,并令人将百余只军鸽分装在一些泥盒中,放到道路旁边。

次日清晨,任福与桑怿等领兵沿好水川继续西行,将近羊牧隆城(今宁夏西吉县南)时,发现道旁的泥盒,封袭谨密,内有动跃声,即将盒子打开。百余只鸽子从中飞出,盘旋于宋军的上空。这种以信鸽当诱引让对方开启,以充进攻号令的战术,在中国军事史上是独有的,是元昊的首创。夏军根据鸽子飞旋的位置,从四面将宋军团团包围。好水川之战,宋军惨败,数十名大将阵亡,兵士死伤达万余人,彻底改变了西夏和宋的军事力量格局。

五路退敌,
梁太后亲率女军攻破宋军

元昊在天都山修建行宫的同时,在天都山东边修建了临羌寨,作为指挥和宋军作战的南线军事指挥所。一个小小的临羌寨驻扎军队的数量占到了西夏总兵力的2%,可见其军事力量的雄厚。

公元1995年,生活在临羌寨周围的居民偶尔发现这里有很多能换钱的死人骨头,挖掘过程中,又发现有很多比骨头更值钱的文物。在这里挖掘出土的各种器物中,竟然出现了女性用的梳妆台、化妆盒、骨梳子、饰物等。一个军营里怎么会出现大量的女性用品呢?

中国历代军营忌讳女性出现,以至出现了“木兰女扮男装代父从军”的故事。但这一情形在西夏得到改写。西夏有着全民皆兵的习俗,国家明文规定女性可以入伍。这些入伍的女兵称为“麻魁”——

西夏虽然灭亡了,从西夏王陵的航拍图中,我们仍能感受到西夏王国当年的气势。摄影/杨宏峰





这是中国历史记载中第一次允许女性合法入伍。西夏“麻魁”不仅能征战杀敌，也承担战争期间的后勤杂役工作。西夏大规模的允许女兵参战，与西夏历史上著名的梁太后有关。

西夏历史上有两个著名的梁太后，第一个梁太后是汉族人，元昊的儿媳妇、西夏第二任皇帝毅宗谅祚的妻子。毅宗亲政19年间，宋夏关系和缓，毅宗曾派人到开封，说自己的父亲元昊建立大白高国时废除了汉礼，他希望恢复，同时用50匹贡马换取了《诗经》、《尚书》等汉族典籍，恢复了与宋朝的边境贸易。1068年，毅宗去世，他年仅8岁的儿子秉常即位。和历代政权的更迭一样，出现了太后梁氏摄政的局面。

按照传统的道德标准，作为国君，谅祚因政绩不错而成为及格的皇帝，然而作为丈夫，却是不及格的。史载“谅祚凶忍好淫，过酋豪大家辄乱其妇女，故臣下胥怨”，谅祚和他的父亲元昊一样，都对性爱生活十分随意。受汉族思想影响的梁氏显然无法接受。但她又必须远离汉文化影响，推行党项人的文化理念。

梁太后是西夏历史上第一个汉族太后，党项人的国家，怎能容一个汉人发号施令，这使得梁太后执政初始，承受着来自各党项部族的压力。1080年，梁太后宣布废除汉礼，恢复了党项人的礼节。这时，惠宗秉常已经20岁了，主张学习汉文化，和梁太后的观念发生了冲突。秉常联合大臣谋取太后的实权，遭到了太后的囚禁，拥护皇族的西夏大将纷纷拥兵自立，向宋朝提出派兵讨伐太后。宋神宗认为这是攻打西夏的最好借口和时机，公元1081年7月，宋神宗以秉常被梁太后幽囚为借口，兴师伐夏。

宋朝从西至甘肃临洮，东到山西西北部的上千里地方，分兵五路，攻打西夏，史称“五路伐夏”。其中，熙河经制李宪统领来自甘肃西南部的西路军，从西进攻西夏；王中正领兵六万从陕西神木一带自东进攻；种谔率九万多军队从绥德出击；高遵裕带近九万兵从宁夏和甘肃交接的环县一带出击；刘昌祚率五万军队从甘肃和宁夏交接的固原一带出击。宋朝的五路军队，几乎是齐头并进，东西两线直逼西夏国都，东线的种谔率军深入横山要冲啰兀，大败夏兵，并在无定河边筑起啰兀城，直接威胁到西夏国都的安危。

面临内部叛乱、外部兵临城下的紧急军情，梁太后临危不乱。对整个战局作出正确判断后，梁太后集中十万精兵保住都城四周的要害，派出机动兵力切断宋军退路，自己则带领守卫西夏都城的精锐

百余只鸽子从中飞出，盘旋于宋军的上空。这种以信鸽当诱引让对方开启，以充进攻号令的战术，在中国军事史上是独有的，是元昊的首创。

部队和训练有素的西夏女兵"麻魁"，渡过黄河后继续南下，看准这次宋军进攻中最精良的中路部队实施反攻。当宋朝军队看到一帮女兵出击时，放松了警惕，在今天的宁夏南部山区，屯兵临羌寨等地方，一场场激战后，将宋军逐步击退到元昊时期的六盘山地区。至今，梁太后带兵奋力攻打宋军的六盘山北麓的黄铎堡，仍然保留着当年的风貌。

梁太后和她带领的"麻魁"取得的胜利，极大地鼓舞了西夏其他战场的将士。他们很快组织了反攻，取得了反击宋朝五路伐夏的胜利。从此，宋朝再没有组织过这样大规模的对夏战争。这场战争的胜利，梁太后赢得了在西夏臣民心中的地位，也稳固了对西夏的控制。

金，灭宋之手

完颜阿骨打，率先反抗契丹的女真之鹰

阿城，位于黑龙江省省会哈尔滨市东南23公里处，城市不大，却是一座有着丰厚文化积淀的历史名城。阿城的名称有着很长的历史。在白山黑水之间，有一条名不见经传的小河——阿什河，阿城就位于这条蜿蜒流淌着的小河畔。阿什河满语曾叫"阿勒楚喀"河，清朝在此设县时，就将县名定为"阿勒楚喀"城，简称阿城。

西夏和宋进行的好水川之战是中国历史上第一次有鸽子参加的战争，这场战争以宋军惨败告终（左上）。今天，在宁夏西吉县和隆德县交界处的好水川峡谷，仍能看到好水川之战遗留的骨骸。（下）摄影/徐立刚





辽国强大时，控制了生活在长白山和黑龙江下游两岸的女真部落。11世纪末，女真族中的完颜部落逐渐强大，部落的酋长叫完颜阿骨打。女真人尊奉一种体型很小的鹰——海东青。据说海东青十分好斗，敢和比自己大得多的鸟搏斗，并能回回取胜。完颜阿骨打十分敬奉海东青，他率领的部落就像海东青一样，从崛起到建立金朝，乃至后来的屡次战役，取得了一场场以少胜多的战役，使女真这个北方游牧民族能在很短的时间内就打败了比自己强大得多的辽国和北宋，建立起与西夏、南宋三足鼎立的大金帝国，并统治大半个中国长达120年之久。

按照女真族的风俗，每年春季最早捕到的鱼，要给祖先上贡，并摆宴庆祝。公元1112年春季的一天，正在率族人捕鱼的完颜阿骨打突然接到辽国的命令，要他去参加辽国天祚皇帝在长春州（今天的黑龙江肇源县西）举办的头鱼宴。宴席中，天祚皇帝乘着酒兴让在座的酋长们给他跳舞助兴，其他女真部落的酋长不敢违背命令，只有完颜阿骨打仍然坐在位子上。天祚皇帝当场就勃然而怒，其他酋长也纷纷劝说完颜阿骨打跳舞，完颜阿骨打以“不能”为借口推辞。在尴尬的气氛中，天祚皇帝离席而去，整个头鱼宴不欢而散。天祚皇帝离席后就对大臣萧奉先下令，让他除去完颜阿骨打。萧奉先则说，在女真人的地盘上，杀完颜阿骨打会引起女真部落的动荡。

经过两年的厉兵秣马后，1114年9月，完颜阿骨打起兵攻打辽国控制下的宁江州，揭开了女真人和契丹人大规模战争的序幕。宁江州战役，不仅是女真人起兵反抗辽的第一次胜利，完颜阿骨打还通过这次战争，将女真士兵从2500人增加到3700人。战争的胜利和军事力量的增强，引起了辽国的征伐。1114年冬天，辽国集结10万人在出河店（今吉林前郭尔罗斯蒙古族自治县八郎乡塔虎城）准备消灭女真兵。

东北的隆冬季节，天寒地冻。完颜阿骨打连夜出兵，三千多铁骑乘风踏雪，直扑出河店。第二天拂晓，他们赶到出河店给还没任何准备的辽兵措手不

及的军事打击。辽军溃败，3700女真人破敌10万。这是中国战争史上以少胜多的典型战例之一。

1115年正月，完颜阿骨打正式称帝，国号金，阿城就成为大金国的第一都，历史上称作金上京。

海上之盟，螳螂捕蝉黄雀在后

建立金国的第三年，也就是公元1118年，9月，正在积极筹备反抗辽的完颜阿骨打突然接见了一批宋朝的使者。宋和女真之间隔着辽国，这批"陌生的来者"是怎样抵达女真人的地界呢？宋朝如何知道在白山黑水间有这样一个政权的呢？

11世纪初期，西夏崛起后和宋长期的战争，使宋朝的兵力被大量牵制在了西北地区，宋太祖时"收复燕云"的遗愿，因此一直被搁置，成了宋朝一直未能达到的目标。当金崛起并成为插在辽背后的一把尖刀时，宋朝因为辽横在中原和东北中间，并不明了辽的北边发生了如此大的变故。这时，一位叫马植的辽国人投降到宋朝，并得到了宋徽宗的接见。一直在观望辽的国势，并一直寻求收回"燕云十六州"的宋朝政府，这才知道，兴起于东北平原上的女真，是可以联合起来对抗辽的盟军。宋朝在这支盟军身上看到了联金攻辽的曙光。由于宋金之间无法通过辽占领的陆地部分，宋朝便派人从山东登州(今山东蓬莱)出发，选择海路北上，与金谈判攻辽。

完颜阿骨打在与辽朝5年的角逐中，意识到只凭金朝军队的力量短时间内达不到灭辽的目的。完颜阿骨打明确表达了金朝愿与宋朝联袂灭辽的愿望。1120年，北宋派马植再次使金，向阿骨打提出双方联合灭辽后，宋朝要收复"燕云失地"的要求。这时的金朝在对辽战争中已经形成军事优势，完颜阿骨打在和北宋联合的态度上也发生了变化，提出一些较苛刻的条件，包括要宋朝每年给金朝大批贡奉。宋徽宗收复"燕云失地"心切，同意将当时北宋每年向辽朝缴纳的货物全部转给金朝。这样金朝同意北宋收回"燕云十六州"。这就是金宋关系史上的"海上之盟"。

随后，完颜阿骨打成功指挥了2万金军破70万辽军的护步答冈之战。这被称为"人类战争史上不可思议的对抗战"。金军2万人对辽军70万人，由于传统的军事史以汉族取胜的战役为教材，使如此著名的战役竟然在中国历史少有提及。此战之后，曾在北中国不可一世200多年的大辽国一蹶不振，直至灭亡。

"海上之盟"让宋借金之手除掉了辽，却也为

中国古代忌讳女性参军，但西夏是个例外。西夏不仅是中国历史记载中第一个允许女兵入伍的国家，西夏的梁太后还亲自率领女兵跟宋军作战，并获得全胜。这张手绘图展现的就是梁太后带领女兵抗宋的场景。在西夏文中，"夏"字是元昊创制的，是由繁体汉字"無"和"死"组成的，代表西夏不灭。（左上）绘图／高飞

宋金签订"海上之盟"联合灭辽之后，金开始反攻宋，金兵趁黄河结冰大举渡过黄河，将开封城团团围住。很快，北宋灭亡。右面这张手绘图展现的就是金兵攻打开封的场景。









金灭北宋埋下了隐患。

完颜宗弼，孤军奋战，全身而退

公元1125年，金灭辽后，开始不满足于对草原各部落的征服，他们将征服的眼光瞄准当时世界上最强大的帝国北宋。当年10月，金国开始了自其建国以来最大的一次军事集结：分兵东西两路攻宋，拉开了宋金大战的帷幕。东路军的先锋就是后来金攻南宋时最著名的战将完颜宗弼。

完颜宗弼是金太祖完颜阿骨打的第四个儿子，他是金宋对峙时期杰出的军事家和政治家，评书《岳飞传》中的金兀术就是他。在《金史》里，完颜宗弼是个有才略的军事指挥家，但在后来汉族人的小说、评书里，变成了一个侵略者。

他带兵一路南下，兵临开封城。京师禁军在女真铁骑的面前显得不堪一击。宋朝只得整编残余败军坚守开封城。一个多月后，宋朝的十万余勤王军才会集开封城下，金军被迫撤军，金军对宋朝的第一轮冬季攻势结束。1127年，宋朝的抵抗已经没有任何实质性的力量，完颜宗弼再次南下，10万金军再次包围开封。一个月后，汴京被攻破，宋钦宗出城乞降。北宋政权被来自女真的手，轻轻摧毁了。宋钦宗被掳掠，作为俘虏被带离国都，直至客死他乡。

公元1128年，金军南下追击逃往扬州的宋高宗。一生想在战场上成就人生的完颜宗弼，请缨为先锋，一路南下，连连大败宋朝名将宗泽、韩世忠。在他和宋军交战的10年时间里，和宋朝名将韩世

完颜亮酷爱中原文化，征战之余喜读宋词。读罢宋朝词人柳永的《望海潮》中的“烟柳画桥，风帘翠幕，参差十万人家，云树绕堤沙”等描绘江南胜景的词句，激起他的灭宋豪情，遂下定决心要兵取钱塘江一带（左上）。完颜宗弼带兵打到江南，被江南美景深深打动（左中）。金兵不适应江南的气候，在北返途中，被宋军包围，受困于长江的芦苇荡中。完颜宗弼临危不惧，带领兵将进行突围，终全身而退（左下）。绘图/高飞

忠、岳飞等有过多次交锋，展现了一代统帅的魅力，也积累了丰富的和宋军作战的经验，才使他在这次南下中所向披靡，直奔南宋偏都临安（今杭州）。宋高宗从海上逃亡温州时，不懂水路航运的金军，只能望着茫茫水面和逐渐远去的帆影而兴叹。由于孤军深入，加上江南的气候使金军不适应，完颜宗弼望着迷人的江南景致，心中不舍但又无奈，只能离开杭州。

北返途中，完颜宗弼的队伍遭到了韩世忠的伏击，双方在长江上展开激战，10万金军被围困在黄天荡中40多天。完颜宗弼买通当地老乡，连夜凿通老鹳河道30里，跳出了韩世忠军队的包围圈。到了南京，他又遭到岳飞带领的岳家军的阻击，无奈中只能返回黄天荡，再度与韩世忠交战。在地理陌生、孤军深入中原腹地、部队水土不服等条件下，完颜宗弼竟然能在屡次被包围、追杀的情况下，带领深入江南作战两年的数万金军全身而退，真是金宋战争中的奇迹。

燕京、开封，金在中原的两次迁都

灭契丹、灭北宋、使北京第一次成为国都是金完成的三个辉煌的历史使命。迁都燕京（今北京），是由备受争议的海陵王完颜亮政治生涯中最值得书写的一笔。

完颜亮是完颜阿骨打的孙子，他的父亲完颜宗干的养子完颜亶后来继承了金太宗的皇位，成为金朝的第三位皇帝金熙宗。公元1149年，完颜亮串通好金熙宗身边的侍卫，刺杀了金熙宗，成为金朝的第四位皇帝。他在任期间采取的一项重要的改革措施就是迁都燕京，使燕京第一次成为我国历史上的国都。

完颜亮登基后，金的势力已经横跨长城南北，拥有北方大片地区，而统治中心上京会宁府却孤悬在遥远的东北，出现"以北则民清而事简，以南则地远而事繁"，思虑着应该在帝国南部有个匹配的都城。于是他颁布了中国少数民族政权中第一个求言诏书：全体百姓都可以上书朝廷，建言国都迁到何处合适。许多人建议燕京作为国都合适。1151年，完颜亮在许多汉官的支持下，力排众议，下诏迁都，并招募汉族优秀的建筑人才参与新都的修建，由尚书右丞张浩主持，征发80万民工，40万军匠，经过3年多的时间，仿照中原汉人宫殿的形制，建成了新都，命名为中都。从此，使北京走进了国都的行列，金的政治中心也转移到了汉人居住的地区，对女真的汉化和金的发展都起到了很大的作用，使金进入了极盛时期。

公元1213年，金朝的倒数第二个皇帝金宣宗即位。此时的金面临着蒙古大军直逼中都、内部一片纷乱的局势。金宣宗放弃抵抗，一方面向蒙古厚贿求和，一方面将都城迁到开封。1214年5月11日，金宣宗下诏南迁，动摇了金朝军民的信心。《金史》评价选择南迁的宣宗为"再迁遂至失国"。

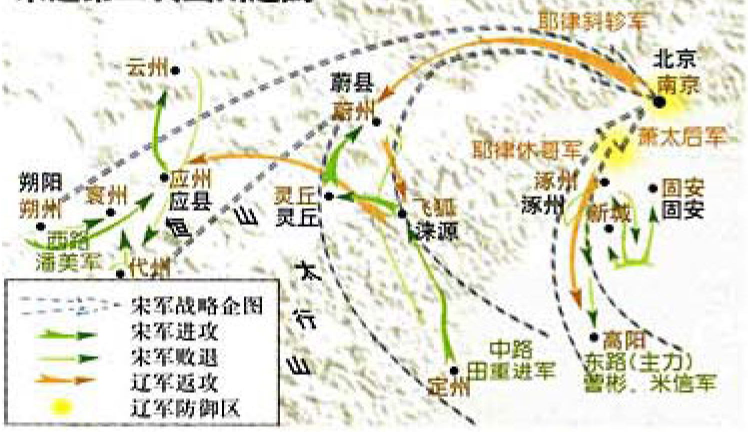
南迁后的金宣宗没去顾及蒙古大军的一路追击，却发兵攻宋，企图依靠掠夺南宋的财富来弥补蒙古人攻掠下南逃的损失，造成了金朝北方的防线全面崩溃，开启了金的灭亡之门：1234年，金被来自草原上的蒙古人灭了，金的主体民族女真人，在蒙古人统治期间，慢慢消融在历史主流中。

800多年前的北部中国大地上，是游牧民族政权和汉族政权在文化、经贸、军事产生交融最激烈的时候。如果把开封作为一个点，审视从契丹人建立辽国开始，党项、女真、蒙古甚至回鹘、吐蕃，从东到西几千公里的疆域所构成的一个扇形关系图，我们就会发现这些游牧民族从扇形周围，在不同时间、不同方位和宋朝发生了关系，这种关系不是简单的战与和，不是彼此之间的胜与败，它折射出了中国历史走到宋这个时间隧道时的真实风貌。来自北方的这些民族，让中国历史真正完善起来，丰富起来，掀开了中国少数民族政权的真实面纱。

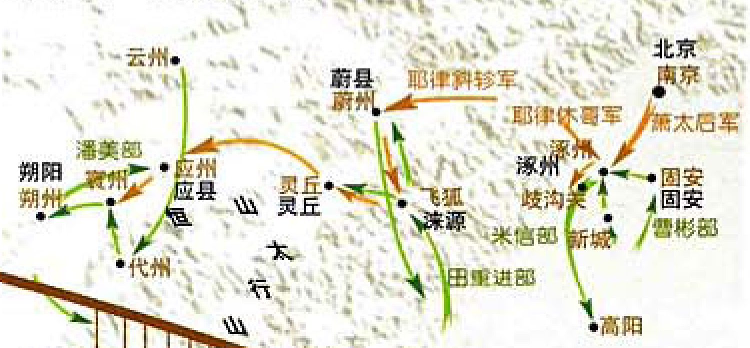


1111年辽、西夏、北宋时期版图

宋辽第二次幽州之战



宋辽第一次幽州之战



907年

1038年
元昊登基，建立西夏

1005年
宋辽澶渊之盟

986年
辽宋燕云之战

983年
辽圣宗复国号大契丹，东征女真

979年
北宋结束五代十国的分裂局面

960年
北宋建立

947年
契丹改国号为辽

946年
契丹灭后晋

936年
石敬瑭借契丹兵灭后唐，建立后晋，割让燕云十六州给契丹

916年
契丹始建年号

907年
耶律阿保机称帝，国号契丹

1120年

1120年
金攻占辽上京，宋金签订“海上之盟”，联合攻辽

1118年
辽金议和，宋金联合灭辽

1115年
完颜阿骨打建立金朝

1114年
完颜阿骨打起兵反辽

1084年
司马光完成《资治通鉴》

1069年
王安石变法

1067年
西夏惠宗秉常继位，开始太后专政时期

1043年
范仲淹实行新政

1041—1048年
毕升发明活字印刷术

1041年
西夏与北宋好水川之战

1140年

1140年
宋金郾城之战，岳飞大破金军

1130年
钟相起义，韩世忠在黄天荡阻击金军

1128年
金迁宋二帝于上京，伐南宋

1127年
南宋建立

1127年
金军俘宋徽钦二帝，北宋亡

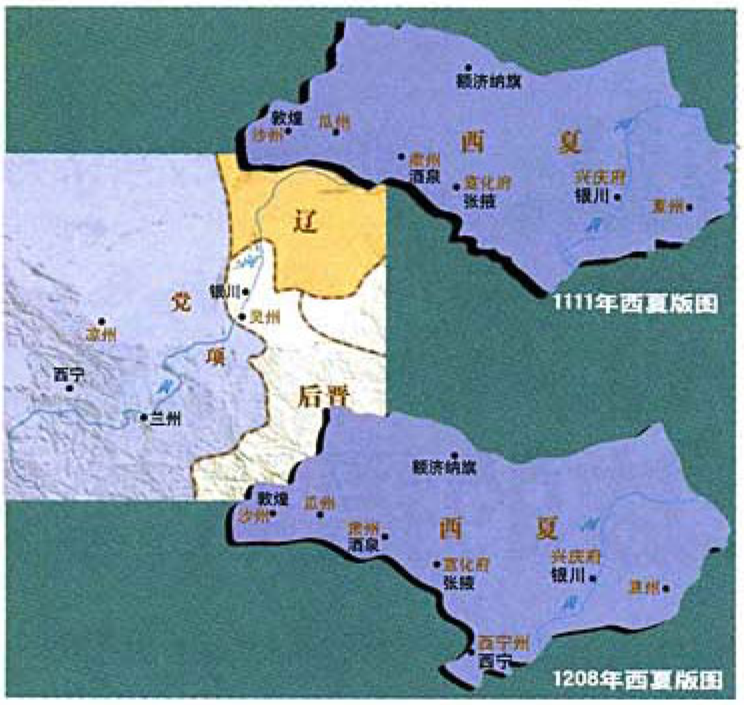
1125年
金灭辽

1124年
西夏崇宗向金称臣；7月，西夏军越过晋陕黄河大峡谷，侵占宋朝的武、朔两州

1122年
金攻占辽中京

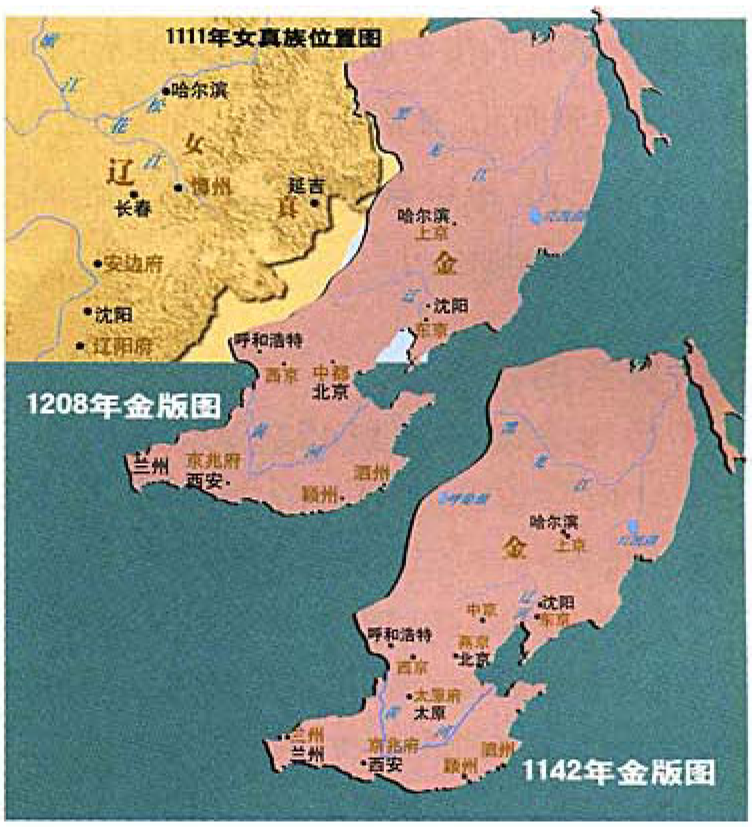


宋、辽、西夏、金版图变化示意图











1142年西辽、西夏、金、北宋时期版图

1276年

- 1276年 元灭南宋
- 1271年 忽必烈定国号元
- 1234年 蒙古灭金
- 1227年 蒙古灭西夏
- 1206年 成吉思汗建立蒙古政权
- 1205年 西夏与蒙古军队首次作战
- 1141年 宋金绍兴和议。次年，岳飞被杀害

贺兰山、晋蒙陕黄河大峡谷 北方游牧民族的摇篮

撰文/唐荣尧

如果没有贺兰山，北方民族在史前时期以岩画记载生活与历史的平台就缺失了重要的一块；如果没有贺兰山，匈奴时期，秦始皇的政权就因为失去北方的天然障碍而变得更加短命，西汉政权的生命周期同样会“缩水”；如果没有贺兰山，鲜卑人或许就不会从东北经过阴山流浪到西北，他们在河套以西的地方可能就会南下，渡过黄河直逼关中平原；没有贺兰山，21世纪初，每年春天来自内蒙古西北部沙漠深处的沙尘暴，会让成都平原上盛开的鲜花落上一层细细的沙尘……

贺兰山，岳飞之误与西夏的皇家之山

对于许多喜爱宋朝历史的人来说，认识贺兰山的最大障碍在于贺兰山的归属：宋朝时它究竟是女真人的辖地还是西夏人的？造成这种认识障碍的，是宋代名将岳飞。行伍出生的岳飞，偶尔写点貌似豪迈的诗句，但这如同鲁迅说的：“孔雀开屏自炫，而后窍亦随之而见。”岳飞一句“驾长车，踏破贺兰山缺”就露出了典型的“大中国意识”。

在岳飞和与他一样的中原王朝的君主、文臣武将、文人墨客以及普通民众眼里，中原是中国的中心，甚至是世界的中心，贺兰山成了他们心中很遥远的地方的一个小山。岳飞和从东北草原上来的女真人多次交锋。女真人不仅熟悉了他们此前陌生的水战，而且知道他们在草原上用木头或牛粪取暖、做饭时，宋朝的国都开封城周围的普通居民已开始使用煤。女真人的部队不仅侵占了北宋的心脏开封，而且一直跨过黄河，逼近长江流域。他们了解、熟悉宋朝汉族人的一切，而汉族人对他们知之甚少。当岳飞写下“驾长车，踏破贺兰山缺”时，竟然以为贺兰山是女真人所建的金国的领地。那时的贺兰山，是宋代中原人心中的一扇神秘之门，在这扇门前，岳飞的错误显得是那么顺理成章。

贺兰山的东面是辽阔的银川平原，西面是浩瀚的阿拉善大沙漠。从贺兰山数以万计的代表着人类“童年记忆”的古代岩画来看，这里自古以来就是西戎、羌氐、匈奴、鲜卑、突厥、党项等北方少数民族长期游牧、繁衍生息的地方，也留下了他们征战厮杀的历史痕迹。“贺兰”一词来源于古匈奴语，一个叫贺赖的部落以自己部落的名字命名了这座山，意为骏马。从青藏高原迁徙到陕西北部的党项羌人，经过唐代的发展壮大，逐步向西扩张。公元1038年，其首领元昊在贺兰山东麓的宁夏平原上建立了大白高国，宋代人及其后的中国政权称之为西夏。元昊在建国前，征

服贺兰山以西的大片土地时，就横穿过贺兰山，攻取了今天甘肃北部八百里河西走廊，使之成为西夏帝国最大的粮仓和马场。建立了颇具规模的西夏帝国后，元昊登上贺兰山时，心中尽是“一览长安小，铁骑取开封”的宏愿。

贺兰山逐渐成了西夏的神山与圣山，历代西夏皇帝均在这里修建行宫。同时，全民笃信藏传佛教的大白高国，其中后期的君王邀请吐蕃和新疆回鹘古国的高僧来这里讲经、建寺。如今，散布于贺兰山的寺院和古塔遗址，就是当年这里成为大白高国宗教心脏的见证。贺兰山也是西夏后期抵御来自北方蒙古族铁骑的天然屏障。

从大白高国的开国帝王元昊开始，历代君王看重贺兰山东麓背听松涛、俯瞰黄河的风水之地，将自己的陵墓修建在这里。190多年的持续修建，形成了贺兰山下壮观的帝王陵墓群。千百年来，世态变迁，那些夕阳下看起来很像金字塔的陵墓，在静静聆听西夏帝国曾经的辉煌与光荣。

晋蒙陕黄河大峡谷，游牧民族和宋朝的邂逅之地

黄河流经内蒙古境内，已经呈现出了大半个“几”字形状。谈起被评为“中国十大美丽峡谷”的晋陕大峡谷时，内蒙古人说那也有我们的份：这个峡谷



贺兰山是西夏的天然屏障，也是西夏的皇家之山。规模壮观的西夏王陵似乎在诉说着西夏人在贺兰山周围创建的辉煌历史，即使时间逝去，山谷中仿佛依然回荡着西夏人征战的号角声。
摄影/杨宏峰

的北起点是从内蒙古的托克托县算起的；而山西人常常将山西的万家寨算大峡谷的北起点；陕西人则说，这个峡谷的核心部分在陕西境内。

从内蒙古河口镇至山西禹门口，黄河在这里改变了河套地区呈东西走向的走势，急转成南北走向：由鄂尔多斯高原挟势南下，左带吕梁，右襟陕北，从北到南725公里的范围里，谷深皆在100米以上，谷底高程由1000米逐渐降至400米以下，河床最窄处，如壶口，仅30至50米，构成了黄河干流上最长的连续性大峡谷——晋蒙陕大峡谷。由于黄土丘壑泥沙俱下，晋陕大峡谷河段的黄河在这一段的来沙量竟占全黄河的56%，尽管它的流域面积仅及黄河的15%。可以说真正的"黄"河是在这里成就的。当这条峡谷走在公元10世纪前后时，它的人文历史也因为来自北方的游牧民族和宋朝的交锋而丰富起来。

施宾格勒的名著《西方的没落》里有一句非常精彩的断论："人类所有伟大的文化都是由城市产生的。"如果把这句话放在晋蒙陕大峡谷的两侧，构成中华文化一部分的陕北文化、河套文化、秦晋文化显然会颠覆施宾格勒的这个观点。比如榆林，晋蒙陕大峡谷这一地理背景中诸多地方中的一个，穿过800多年的时光隧道，透视宋朝时的晋蒙陕一带，游牧民族的铁骑如何来回穿梭并引发了中原地区的宋王朝怎样的震惊和变化？

榆林地处陕西最北部，毛乌素沙漠南缘，属于陕甘宁蒙晋五省区交界地带。榆林的东部紧邻黄河大峡谷的北端。宋朝时，峡谷东边一度是党项、契丹和女真人交战地区；西边是毛乌素沙漠和鄂尔多斯高原交叉地带，党项人一度对那里进行过有效管制；北部是雄伟苍茫的阴山，青草茫茫、朔风漫漫的蒙古高原，一代又一代的马上民族从这里南下，挟裹着一股股令汉族人陌生又心怵的大漠雄风。

宋代以前，整个黄河晋蒙陕大峡谷周围地区是匈奴、鲜卑、氐、羌等民族你来我往的"公地"。到了宋代，黄河晋蒙陕大峡谷成了宋、辽、西夏三国交界地带，其西及北是西夏领地，南边是宋朝的疆土，东北隔河与辽国相望。从北方大草原上刮来的大漠雄风的背后，不再是单一的匈奴或鲜卑，而是先后联合成的几个强大的力量，这些力量在改写宋朝历史走向的同时，也改写了中国的历史。

鄂尔多斯高原、河套平原，马匹的天然牧场

黄河晋蒙陕大峡谷一带宜农宜牧，不仅是主要产粮区，还出产良马。在冷兵器时代，骑兵与步兵相比具有很大的优势。宋朝在建国之初，没能占领燕山山脉，自然就不能够依靠长城来防御北方的游牧民族。扫除了南方的割据势力后，宋朝才发现来自北方的草原民族依靠强大的军事力量，动摇着新兴帝国的根基。但宋朝不能像西汉那样，以大规模的养马来构建一个强大的骑兵军团——宋朝的版图内缺乏可供大量养马的土地。和民间对马匹的要求不同，军队所用的马匹必须放牧，要有大片的牧场供马匹生长繁衍。

在中国历史上，马匹的天然牧场大致有两个，一个在西北，一个在东北。汉唐盛世，依靠的是在西北地区养马解决战马问题。宋朝建国后，这两片地区都已经被党项、契丹、女真等游牧民族占领。一次次的争夺后，几乎都是宋朝失利。尽管宋朝建立后的经济实力一直在增长，但却无法有效地转化为军事实力，只有想办法获得足够多的马匹才是良策。于是宋朝也瞄准了介于西夏、契丹、女真之间的晋蒙陕大峡谷西北的鄂尔多斯高原、河套平原地区。这一带被党项人占领长达几百年，党项人悍勇善战，所以，能否赢得这一带是关乎北宋安危的大事。

为此，北宋朝廷对这一地区苦心经营，对党项贵族许以厚禄，而党项贵族为了利益依附宋朝，成为捍卫宋河东路西北边疆的主要力量。这些党项贵族中，就有民间传说中杨家将里的佘太君的佘氏家族。

佳县地处晋蒙陕黄河峡谷地区的中间地带，是



一个不应该被遗忘的地点。这里一度是西夏和宋朝拉锯战的产物。西夏时期的佳县叫葭州，是西夏疆域的最东界。985年，党项人在部落首领李继迁的带领下，离开被唐王朝安置的今天米脂无定河一带，向北到达鄂尔多斯高原腹地，建立了军事武装，后来向周围扩大势力，东面一直延伸到晋陕黄河大峡谷，并在柳树会大败宋军。1010年，宋朝军队在葭州的葭芦川打败了西夏军队，在今天的佳县县城北5公里处修筑了葭芦寨。这就是今天佳县的雏形。之后，西夏又在战争中赢得了对葭州的控制。而绥德、延安就成了西夏和宋朝交战的前沿地带。

公元1212年，女真人占领了葭州，西夏神宗发动的对葭州的争夺战未能成功。至此，葭州就从西夏政权手中漂移而远。金和蒙古交战时，蒙古人也因为这里攻打不下，绕城而过。

晋蒙陕黄河大峡谷的很多地段宜农宜牧，是宋、辽、西夏、金征战之地。那些征战的历史虽已远去，但在雄浑壮阔的黄河大峡谷的记忆中，那些往事永远鲜活。摄影/惠怀杰

公元12世纪中期，整个晋蒙陕大峡谷地区四周，是西夏、金和宋上演“三国演义”的最频繁地段。这种局势到了南宋晚期，蒙古人从蒙古高原上强大起来时，得到了改写：它改写的不仅是这段峡谷的人文历史，更是终结了这里走马换灯似的交战各方的命运——从此，党项人和女真人在中国民族谱系中消失了，南宋的历史也告终结。

责任编辑/周晓红　图片编辑/王彤　版式设计/李晟

蒙古
在马背上架起交流之门

撰文/包丽英（蒙古族） 任建 供图/中央美术学院壁画系



蒙古人虽然没有创造一个独特持久的文明，但他们对东西方文化的交流和发展却是影响深远。他们把亚洲的大部分合为一体，把欧亚的国家连成了一片，使得汉文化、基督教文化、伊斯兰文化及其他文化直接会面的地理和交通条件开始形成。他们打通了阻塞的古丝绸之路，建立了闻名于世的驿站制度，使欧亚之间的商贸得到了空前的发展。他们把印刷术、指南针、火药等技术带到欧洲，加速了西方世界的变革和欧洲的近代复兴。他们还影响到今日世界格局与世界体系：商品贸易、货币使用、驿站制度、人员交流、宗教宽容等这些构成现代世界体系的元素在13世纪的蒙元时代，便已经出现并维持了一个世纪之久。



在每年都举行的那达慕大会上，被称之为蒙古男子“三技”的赛马、摔跤、射箭占据了内蒙古锡林郭勒盟西乌珠穆沁草原。蒙古民族自古被称为马背上的民族，无论是日常生活中的狩猎、放牧，还是行军、作战都离不开马。13世纪，蒙古人曾纵马驰骋欧亚大陆，在马背上架起了东西方文化交流的桥梁。

摄影/包长青

蒙古高原深处的金莲川草原，茵茵绿草铺满了大地，黄色的金莲花像夏夜繁星在闪烁。这片被滦河圈起的草原上，曾经矗立过一座中世纪的国际大都会。

蒙哥汗六年(1256年)，忽必烈在今天内蒙古锡林郭勒盟正蓝旗之东，滦河北岸的龙岗建立了元上都，初为开府漠南汉地金莲川的府衙，名叫开平府，后来定名为上都。

拨开废墟上的芨芨草，残砖断瓦俯拾皆是，瓦砾上不时有不同颜色的琉璃釉面闪露出昔日的华丽容颜，站在遗址内最高的土丘上，这座700年前宫殿台基便屹立于荒城的中央。

700多年前，忽必烈的文化使者从这座宫殿里被派往世界各地；马可·波罗、教皇格利高里九世派遣的使者也是在这宫殿里受到忽必烈的接见；中国内地和世界各国的商品货物在这里源源输入输出……

英国史学家韦尔斯说："在一段时间内，整个亚洲与西欧可以自由交往，条条道路都开通了……罗马教皇、印度佛教僧侣，波斯、意大利、拜占庭和亚美尼亚的商贾，还有阿拉伯官吏，以及波斯、印度的天文学者和数学家都纷至沓来，云集于蒙古朝廷。"

人员往来

谁也不会想到，东西文明的会合是以野蛮的征服为起始！

当成吉思汗在西征的战场纵横无敌时，西欧各国对来自蒙古人的消息仍旧闭目塞听，直到成吉思汗的孙子拔都横扫东欧，叩响了西欧紧闭的大门，西欧各国才开始为之惊惶失措。尽管蒙古帝国第二代大汗窝阔台的病逝让拔都勒住了战马东回，但西欧已经被打开的大门从此后再未合上。

1245年的里昂大会上，教皇英诺森四世决定派遣方济各会修士约翰·普兰诺·加宾尼等人为使，前往东方，对蒙古人的实际情况进行军事侦察。当然，如果能够劝说蒙古人与西方基督世界联手，共同对付穆斯林人，更会让这次出使变得功德圆满。此后，加宾尼一行在蒙古向导的带领下，通过新建的驿道，穿行钦察、康里草原，经由新疆的北部，进入蒙古高原。遗憾的是，对教皇而言，这次出使没有达到预



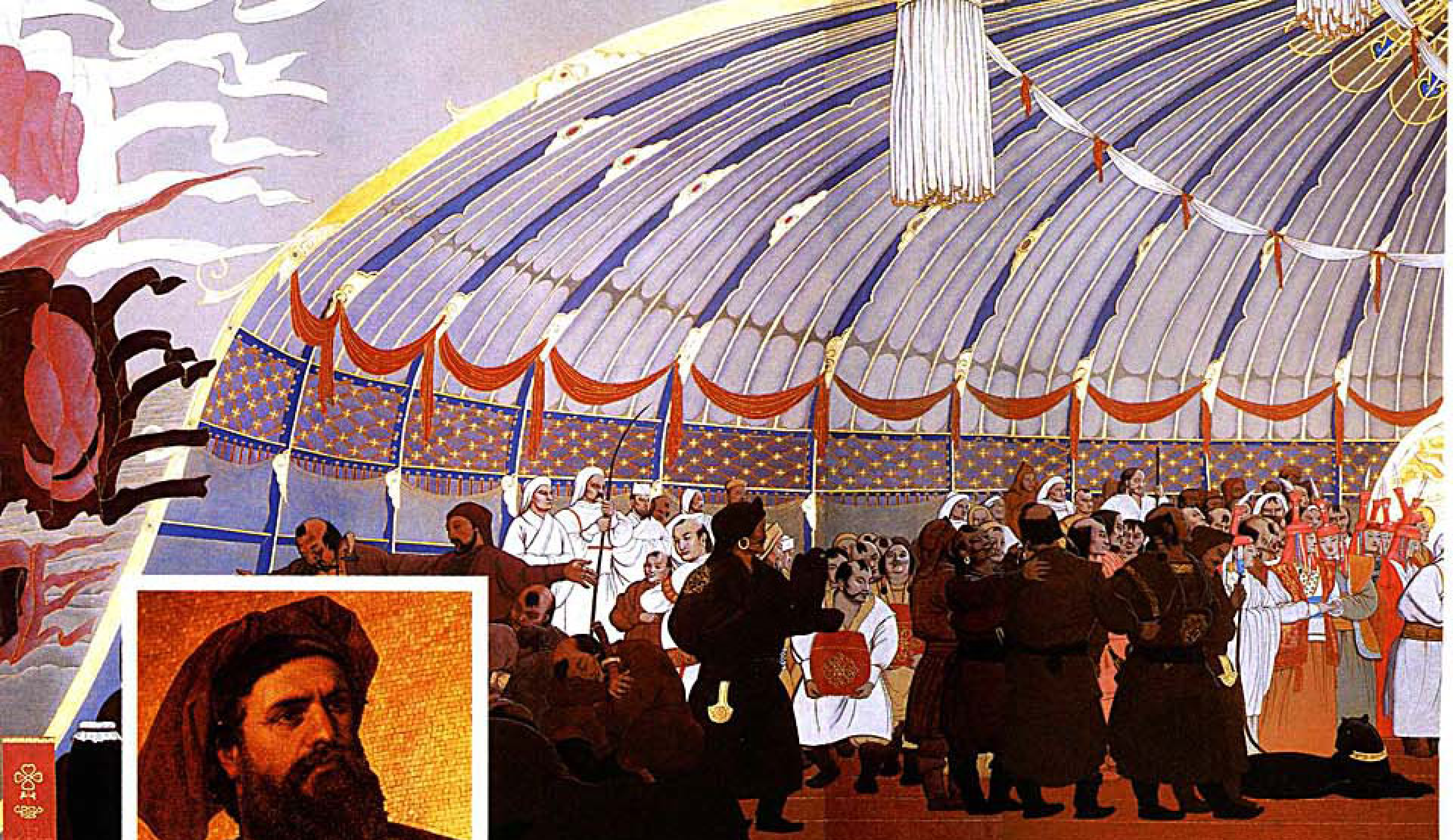


期的目的，但是，加宾尼却留下了一份旅行报告，这份报告可谓西欧国家关于中国最早的准确报道。

蒙古人在马背上架起了东西方文明交流的桥梁，使亚洲与欧洲人的直接交往已不再那么罕见。从1245年到1370年的125年中，至少有上百欧洲人来到中国，他们经商、传教或者旅行。

生活在内蒙古锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗的蒙古族牧民（上），仍然保持着传统的游牧生活方式，逐水草而居，在不断迁徙中寻找着最适合生存的地点。而狩猎，是蒙古人游牧生活的另一种重要形式，猎物除自用外，还用于交易（摄影／阿拉塔）。13世纪，蒙古人对外扩张，发动了一场又一场的战争，对所征服的地方有着巨大的破坏。但战争也极大地促进了商贸和技术上的交流。（下）







图为成吉思汗在接见各国来朝使节（上）。而他的孙子忽必烈几十年后接见了意大利人马可·波罗（左），马可回国后所撰写的游记震惊了欧洲（摄影/Syamashiee）。右下图为蒙元时代的令牌，正反两面各有两行八思巴文，意为：“在至高无上的神的名义下，皇帝的命令是不可违抗的，谁若不从就地处死。”

摄影/孔群

1260年，两个渴望将东方的金子装入口袋的兄弟离开家乡威尼斯，开始了他们的万里之旅。他们从君士坦丁堡渡里海，经克里米亚半岛的速达克进入察合台汗国和钦察汗国经商，其后，他们因战争的原因留居不花剌（今布哈拉）。一天，恰逢旭烈兀（伊利汗）派往元廷的使臣经过这里，这对天生的冒险家接受了使者的邀请，在途一年，来到忽必烈汗廷——元上都。

这两个兄弟，正是马可·波罗的父亲尼古拉与叔叔马窦。

忽必烈大汗“垂询之事甚夥。先询诸皇帝如何治理国土，如何断决狱讼，如何从事战争，如何处理庶务。复次询及诸国王、宗王及其他男爵。已而大汗详询关于教皇、教会及罗马诸事，并及拉丁人之一切风俗”。波罗兄弟以诚实的态度一一回答，令忽必烈十分满意。之后，忽必烈派遣一名蒙古人为使，与尼古拉兄弟伴送西行，致书教皇，请教皇派遣“熟知我辈基督教义，通晓七种艺术者百人”前来中国。途中元使因病滞留，尼古拉兄弟则持蒙古国书和忽必烈汗赠送教皇的大量珍宝西行，1269年抵阿克儿，向教廷呈递了国书。

两年之后，尼古拉兄弟二人并携带年方15岁的马可·波罗陪同教皇派遣的两位使者宣教士尼古勒与吉岳木首途东行。中途，两名宣教士惧怕艰险折回，波罗父子叔侄却经过长途跋涉，于至元十二年（1275年）夏抵达上都，向忽必烈复命。年轻、敏慧、记忆力超群的马克·波罗赢得了忽必烈的喜爱，他将马可留在身边达17年之久，其间，马可·波罗数次充当汗廷使者前往中国各地、占城（今越南中南部）、印度等地访问，丰富的经历使马可日后成为东方文化的传播者。



至元二十八年(1291年)伊利汗阿鲁浑请婚于大汗，忽必烈选美少女阔阔真为阿鲁浑妃，指派马可·波罗陪同，一起随伊利汗国使者由福建泉州航海前往伊利汗国，马可·波罗完成使命后取道返回家乡。

生命中最重要的时光在中国度过，余下的热情在回忆中变成一部伟大的游记，马可·波罗的名字在他的游记里得以永存。他赞美大都的繁华，赞美发光的黑石头，赞美扬子江如同帝国的血液，他记下了大批商船经常去爪哇港口，并从那里运回“黑胡椒、花椒、高良姜、毕澄茄、丁香和其他香料”，让泉州商人获利，他还记下了面条的制作方法并把它带回了意大利。

《马可·波罗游记》震动了整个欧洲，哥伦布受此书的影响，想从海路前往东方以重新建立西方与蒙古大汗的联系，结果他没有找到中国，却发现了美洲。英国史学家韦尔斯曾这样评价《马可·波罗游记》：“它打开了我们对13世纪的这个世界的想象力仅仅是历史学家的编年史是做不到这一点的。它直接导致了美洲的发现。”

欧洲文化史研究的专家布克哈特则认为，欧

“它打开了我们对13世纪的这个世界的想象力……仅仅是历史学家的编年史是做不到这一点的。它直接导致了美洲的发现。”



洲文艺复兴之所以发生在意大利，是因为意大利人的思想最早转向发现外部世界。

交通网络

循着忽必烈征讨乃颜叛乱以及弘吉剌部南迁的路线，我由额尔古纳河自北向南寻觅前人的足迹。上个世纪90年代，一块尘封700多年的圣旨金牌在这里出土了。圣旨令牌的使用使军事上的保密性和严密性成为可能。当大汗需要给前线的蒙古将领下达命令时，就由一名汉族军官携带圣旨令牌穿越驿站直至前线。

如果说圣旨令牌使大汗的命令富有不可更改性，驿站让这种命令的传达变得迅捷无比。

成吉思汗建国后，仿照中原的驿站制度，在境内恢复或创建了一批驿站，供来往使臣使用。在通往西域的大道上，开辟"驿路"，设置"驿骑"、"铺牛"和"邮人"，把中原旧有的驿站系统延伸到了西域。

窝阔台汗时，又扩大了设立驿站范围，建立了贯通整个大蒙古国疆域的驿站系统，并初步制定了有关驿站的管理制度。窝阔台汗下令在蒙古草原与汉地之间，开辟三条从哈拉和林至上都的驿路：帖里干道（蒙古语为车）全程57站；木怜道（意为马）计38站；纳邻道（意为小）计24站。

忽必烈即位尤其是统一全国之后，进一步发展了驿站制度。至元二年（1265年），颁行了《立站赤（蒙古语，驿站之意）条例》，同时大修诸地驰道。灭亡南宋之初，即在江南差拨站户，设立驿站。至元十七年（1280年），诏江淮诸路设置水站。四周少数民族边远地区，也先后通辟驿道。辽阳行省北部，至于混同江口的征东元帅府（奴儿干城），则以犬曳小车行冰上，称作狗站。

据《元史》所载，腹里计陆站175处，水站21处，牛



700多年前，欧亚各国的使者和元朝官员每年夏天都会云集在元上都，传播着世界各国的文明。700多年后，曾经的国际大都会在战乱和风雨侵蚀下已经沦为一片废墟（左下　摄影/杜殿文）。但当地蒙古族牧民仍称它为“兆奈曼苏木”（一百零八个庙宇），可见其雄风犹在。大都到上都巡幸御道今天已被公路替代，当年，忽必烈巡幸两都时，这是他常走的路线之一（右）。 摄影/徐安



站2处；河南行省陆站106处，水站90处；辽阳行省陆站105处。此外在江浙、陕西、四川、江西、湖广、云南等行省均相应地建有各类马站、桥站、步站、水站等，总计全国站数约1400处。加上岭北（今蒙古国）、吐蕃（今西藏）等处，全国站赤总数在1500处以上。驿站所起的作用在于：凡官吏御命差使，如为一般公事则由省部发给文书，称为“铺马圣旨”；有密令或急件任务，发给文据则佩带金字或银字圆符。一些官府的物资，也必须依靠驿站利用车或牲畜转运。

急递铺兵是为传达四方文书而设置的信息传递系统，金时初置，元采用：取不能当差贫困户，除其差发充铺兵；不足，于漏籍户内补差，随处官司，设传递铺驿，每铺置铺丁五人。铺卒腰系革带，悬铃持枪，挟雨衣，赍文书疾行。沿途的车马行人，听到铃声，立即避让路旁。下一个站的铺兵听到铃声，立即整装以待。一俟公文到铺，便以接力的形式，继续前传。同时在特置的文书上注明到铺的日期，传递铺兵的姓名，以备查验。急递文书规定每昼夜行四百里，急递铺犹如中世纪的互联网，使信息的传输变得十分迅捷，从而拉近了各地的距离。

蒙古人不仅把驿站制度发展到了巅峰，蒙元时期所建立的四通八达的对内对外水陆交通体系也逐渐形成，在国内各地陆、海、河三运交通大为发展的同时，直通亚、非、欧三洲的陆路海路交通也达到了空前规模。

蒙元时期的对外交通，无论是陆路还是海路，都较前代为安全、便捷。从元上都、元大都到中亚、波斯、里海、黑海、钦察草原、斡罗思和小亚细亚的陆路都有驿道相通。当时由西域越境，通往西方的道路大体有三条路线：一条由阿力麻里经塔剌思，然后经咸海、里海以北，穿行康里、钦察草原，之后由钦察汗国都城萨莱或向西进入斡罗思及东欧诸国，或越里海至君士坦丁堡，或越过高加索山而抵小亚细亚。另一条则由塔剌思转下河中，经不花剌，撒麻耳干（今撒马尔罕）而至伊朗。第三条则是蒙古远征军开辟的钦察道，这是中国直通欧洲的捷径，也是中国通向钦察汗国的重要驿道。此道分为南、北两路：北路从贝加尔湖北横穿吉尔吉斯草原，到伏尔加河下游的钦察汗国首都萨莱城（这也是1236年“长子西征”的路

线之一)。从萨莱城沿里海西岸南下,可出地中海。南路是成吉思汗西征花剌子模的行军路线,经撒麻耳干、不花剌、玉龙杰赤,沿里海北到萨莱城。

与此同时,蒙元时期的海上对外交通也十分发达。由杭州东驶日本,顺风7天便可抵达。自温州开洋,25天可抵占城,由爪哇至泉州,68天始返。从云南前往天方(麦加)则需一年的长期旅行。当时乘海船,一日一夜所行百海里。

蒙元时期的交通网络意义非凡,德国史学家加文·汉布里这样说蒙古人:"挟汉文化的先进和丰富,向西方世界作交锋和交换,从而把中国的版图扩张到空前绝后的程度,造成了基督教文化和伊斯兰教文化及其他各种文化直接会面的地理和交通条件。"

自由商贸

蒙古民族扩张的目的是基于物质利益的驱动。蒙古帝国之初是军事征服,到了后期,寻找新商品则成为扩张的动力之一。蒙古人为此不惜一切代价建造了具有军事性质的运输线和通讯联络网。孟德斯鸠说:"谁要是阻碍蒙古人和他的属民进行经商和贸易,谁就是他们的敌人和障碍,坚决给予剔除。"

横跨欧亚的古丝绸之路,自汉代开通以来,时断时续,唐代以后彻底阻塞。但在蒙古西征和诸汗国建立之后,数代大汗的经营,曾经敌国壁立、互相封锁的情况不复存在。"穿过中亚的陆上贸易在蒙古人的统治下复兴"(《泰晤士世界历史地图集》)。

蒙古人极其重视商品贸易,在建立驿站制度的同时,还注重保护商道和商人。志费尼在《世界征服



忽必烈曾对马可·波罗说："有人敬耶稣，有人拜佛，其他的人敬穆罕默德，我不晓得哪位最大，我便都敬他们，求他们庇护我。"



蒙古帝国第二次西征，进一步畅通了东西方交通，使东西方的宗教交流空前繁荣。右图为内蒙古出土的元代文物——景教瓷墓志（摄影/聂鸣）。景教是元代对基督教一支聂斯托里派的称呼，墓志铭上古叙利亚文与回鹘体蒙文并用，又饰莲花纹，说明了基督教在东传过程中受蒙古文化和佛教文化的影响。左页图是今天在匈牙利国家博物馆展出蒙古人的文物（藏传佛教的绿度母像）。元朝时，忽必烈奉藏传佛教为国教，尊萨迦派教主八思巴为帝师。摄影/Bela

者史》中写道："成吉思汗统治后期，他造成一片和平安定的环境：繁荣富强、道路安全、骚乱止息，故此，凡有利可图之地，哪怕远在西极和东鄙，商人都向那里进发……"

当蒙古人的铁骑跨越了千山万水西进时，他们修建了比历史上其他统治者更多的道路和桥梁。蒙古人不仅在物质方面，而且在思想意识与科学技术方面，为世界打开了一个全新的交流之门。蒙古人将中原的医生带到波斯，并将柠檬与胡萝卜从波斯移植到中原。同样，中原的面条、纸牌、茶叶和手工业技术也传播到西方诸国。他们从欧洲带回工匠，在干旱的蒙古草原上打井修渠。

蒙古人横扫了欧亚大陆，既作为征服者，也充当了人类文明的使者。当来自中原、波斯和欧洲的娴熟技师们把中国火药、穆斯林喷火器和实用的欧洲铸钟技术融为一体的时候，他们制造出了新型的大炮。这是一项冷兵器时代的技术革命，催生出从来复枪到导弹的巨大的现代武器库。

元朝对海外贸易的态度是积极和富有成果的。忽必烈灭南宋后，招降了南宋福建安抚沿海都置制使兼提举市舶蒲寿庚。蒲寿庚是回回人，世为海商，仕南宋数十年，提举市舶达三十年，垄断着南宋当时的海外贸易。至元十五年（1278年），忽必烈诏行省唆都及蒲寿庚："诸蕃国列居东南岛屿者，皆有慕义之心。其往来互市，各从所欲。"翌年，又令唆都"议招收海外诸蕃事"。从此，南海诸国之来贡者、贸易者，络绎不绝。

元朝政府先后在泉州、上海、澉浦、温州、广州、杭州、庆元等处设置市舶司，海外贸易出口以瓷器、丝绸以及一些手工艺品为大宗，进口主要为香料、珠宝、药物和珍珠等。政府禁止将金、银、铜钱、铁货、男子妇女人口、丝绵缎匹、销金绫罗、米粮、军器下海，与诸岛番贸易。

据《元史》记载，当时由海道同元朝保持朝贡、贸易关系的国家有20多个。中国旅行家汪大渊在其所撰《岛夷志略》中，详细地记叙了东南亚、西亚乃至东非的地名、国名达200多处。

出生于摩洛哥的大旅行家伊本·白图泰在他的《伊本·白图泰游记》里形容"泉州港是世界最大的海港"。他见到港内停舶有世界第一流的巨舰百艘，

孟德斯鸠说：

“谁要是阻碍蒙古人和他的属民进行经商和贸易，谁就是他们的敌人和障碍，坚决给予剔除。”





小者则不计其数。

元代中国的航海业不仅规模庞大，而且技术先进，大大超过了前代，为郑和下西洋的航海时代奠定了基础。马可·波罗曾描写过他回国时所乘的中国海船的制作方法："用好铁钉结合，有厚板叠加于上，然后用麻及树油掺合涂壁，使之绝不透水……"另外，还有北极星高度的记录，这说明当时中国水手掌握了测星术、海上季风规律等技术。

除海运粮船外，东南亚的海上贸易也为其所控制。位于苏门答腊岛上的三佛齐，是中国与南海诸国贸易、交易的枢纽，由此而东，至于爪哇，向西经马六甲海峡远及于印度、锡金、阿拉伯半岛及东亚之地。大批的中国人侨居在南海各地，从事开发和商务活动。

唐、宋时期，非洲的某些地区与中国已经有贸易的联系和往来。元朝时，这种贸易往来又有所发展，埃及、层拔国（今坦桑尼亚）等非洲诸国都留下过元朝忽必烈汗廷使者易货贸易的足迹。大德五年（1301年）元成宗曾派遣麦术丁等往木骨都束（今索马里首都摩加迪沙）购买狮豹等动物，又4次派遣了37人，赴刁吉儿地采办异物。中国的丝织品和精美瓷器也同时输入到非洲，并且深受非洲人民的喜爱。

丝绸业是元代官、私手工业和家庭副业的主要行业之一，主要产地集中在建康（今南京）、平江、杭州、庆元、泉州、四川等地。元代引进了著名品牌纳失失（来自波斯的一种织锦缎），与撒答剌欺（来自中亚的一种丝织品），同时也将中国的丝绸运往世界各地。

中国因为瓷器的出口而赢得了"China"之名。青花瓷和釉里红瓷器是珍品中的珍品，也是欧洲上层人物和有钱人的爱物。元代青花瓷是运用钴料进行绘画装饰的釉下彩瓷器，其造型博大，画法娴熟，色彩鲜艳，系陶瓷技术史上最引人入胜的品种之一。釉里红则是一种釉下彩，在胎上以氧化铜为呈色剂作饰纹，罩以透明釉后经高温烧制而成，制作精细，釉色纯正，造型工整，堪称元代中期又一大发明。

五代至两宋时期已经开发利用的石油天然气，在元代更加繁荣，陕北的延长、延川、宜君等地在元代就开采有石油井，并担负朝廷的"岁贡"任务。成吉思汗西征及其后来的战争中，蒙古铁骑屡用石油武器焚烧城池房屋，这使他们得以迅速攻城掠地。

前苏联的东方学家巴托尔德说："蒙古帝国把远东和近东的文明国家置于一个民族、一个王朝的

青花瓷是用钴（一种原料）在瓷胎上绘画，外施透明釉，高温下烧成蓝色图案的釉下彩瓷器。左图为土耳其托普卡比宫收藏的元青花瓷，它是元代瓷器中的珍品，左上图为工作人员在给中国学者展示藏品。元代青花瓷主要由景德镇官窑生产，传世很少。在蒙元时期，通过陆路与海路，它被流通到世界各地，成为帝王贵胄、富商巨贾的爱物。下图为泉州港口，当年这里是元朝对外贸易的重要商港，极其繁华。摄影/陈世哲





元朝是世界上第一个在全国范围统一强制流通纸钞的国家，这是商品经济发展的一个标志。交钞传到西方以后，发挥了先导作用。

统治之下，这就不能不促进贸易和文化的交流，前亚和中国之间的贸易得到了空前绝后的发展。"

元朝纸钞

上世纪80年代在内蒙古呼和浩特辽白塔的一次修缮活动中，工匠们意外地发现了几张用桑麻制作的"中统宝钞"，它们静静地躺在白塔的洞壁夹层中已达700多年之久。

元朝沿袭宋、金印钞法，是中国古代纸币制度最盛行时期。元廷统一发行纸币(统称"钞")，不限年月，全国通行。元代大部分时期，不铸造铜钱并禁止使用前代铜钱，除少数地区外，"钞"是唯一通用的法定货币。

中国纸币渊源于唐代的"飞钱"，始创于北宋四川民间发行的"交子"，北宋末改称"钱引"。南宋时，除四川钱引(后改称"会子")外，又发行了东南会子、湖北会子、两淮交子等。宋、金纸币均以贯、文为单位，自二百文至十贯十余种。

蒙古初无货币，是以羊马牛及其他畜产品进行物物交换。征服中原、西域及欧洲后，获得大量金银，遂主要以银作为价值尺度和交换媒介。成吉思汗末年(1227年)，博州(今山东聊城)地方长官何实遂以丝为本发行会子(丝会)在本境使用，后经窝阔台、蒙哥、忽必烈推广并发扬光大。忽必烈在京兆(今西安)分地之初，即于京兆立交钞提管司，"印钞以佐使用"(《元史·世祖本纪一》)。

忽必烈中统元年(1260年)七月，诏令统一印造通行交钞，以丝为本，规定银50两易丝钞1000两。同年十月，改印发行中统元宝交钞(简称中统钞)，以银为本，面额分10文、20文、30文、50文、100文、200文、300文、500文、一贯文、二贯文十等。中统钞由燕京(今北京)行省主持制造、发行。中统钞发行的初期十余年间，印造数有严格限制，每年常在8万锭(一锭合银50两)，多不过10万锭，少到2万锭。至元十一年(1274年)印数开始增加，二十三年(1286年)已增至218万余锭。至元二十三年改行至元钞法，至元钞购买力相当于同样面值中统钞的五倍。马可·波罗称交钞为"点金术"。

元朝是世界上第一个在全国范围统一强制流通纸钞的国家，这是商品经济发展的一个标志。交钞传到西方以后，发挥了先导作用，在世界货币发展史上具有开创意义。

元代交钞在当时还是一种国际间使用的纸币，汪大渊曾随船出海，归来写《岛夷志略》，记载在交趾(越南北部) 、罗斛(泰国南部)等地，用交钞交易，元朝政



“中统宝钞”是元代最早的纸币，由忽必烈于中统元年（公元1260年）正式颁行，面额自十文到二贯文（一贯文等于白银1两）。公元1268年再版，但钱上有汉文和八思巴两种文字。1982年修缮呼和浩特白塔出土的这张“中统宝钞”（左页），是中统元年版，属于极其罕见的珍品（摄影/孔群）。上图为在青海某清真寺中学习的回族穆斯林教徒，回族在中国的形成可追溯到元代。摄影/Richard

府都给予大力的支持。用现代人的眼光来看，蒙古人在疆域范围内使用交钞和阿拉伯数字，并使之传播到世界，已经具备了现代世界体系的某些特征。

宗教传播

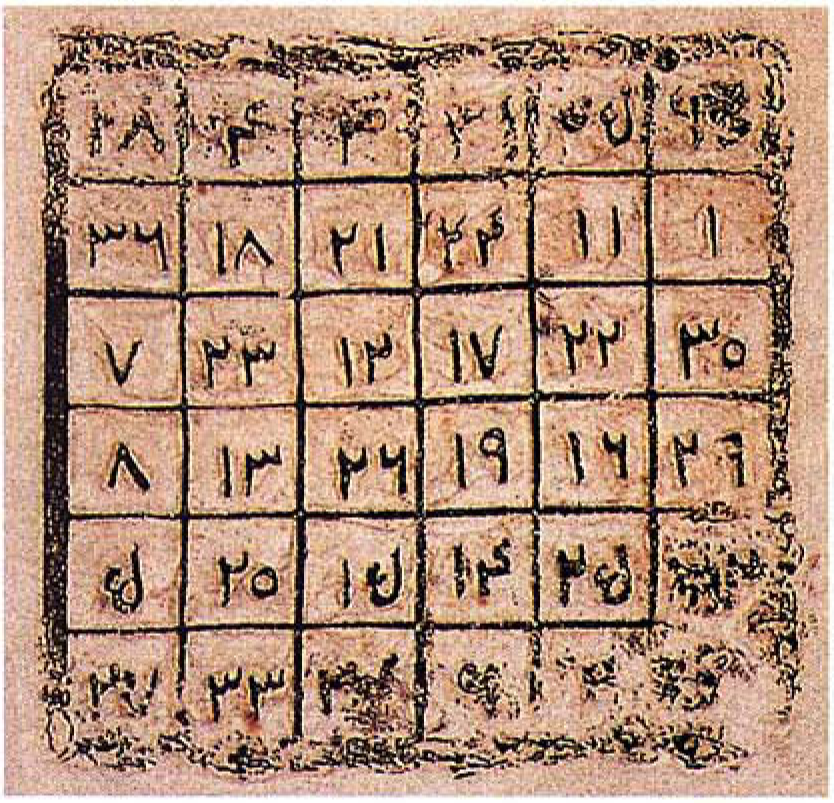
古净州（今内蒙古四子王旗西北城卜子村）南距阴山200多公里，是金、元时期漠北草原通向中原地区的重要交通枢纽。在古净州城近2平方公里的废墟上徘徊时，我从成堆的砖瓦里，拾起一块破碎的瓦当。“曾有人在废墟里发掘出了银币和金银首饰”，同行的专家告诉我说：“这里的人们都信奉景教。汪古部是色目人，不是蒙古人。成吉思汗的女儿阿剌海就嫁给汪古部的大首领。”

专家所说的景教又称聂斯脱里教，是基督教的一种，当时盛行于叙利亚一带，后传入草原。草原诸部中，除汪古部，克烈部也信仰基督教。拖雷的正妻，蒙哥、忽必烈、旭烈兀、阿里不哥四子的生母唆鲁禾帖尼，蒙古帝国的第三位大汗贵由及许多亲信大臣都是虔诚的基督教徒。

蒙古人最早信奉原始的萨满教，随着对外征服战争的进展，开始与当时流行在亚、欧各地的各大宗教的不同流派发生接触。在那些被征服地区，蒙古人基本上采用“因俗而治”的措施，对宗教采用“兼容并蓄”的优礼政策。

1221年，西征中的成吉思汗遣使召中原全真道道教领袖丘处机西觐。丘处机亲率弟子18人西行，在大雪山（今阿富汗境内）受到成吉思汗的亲切接见，问以“长生之道”，长春真人丘处机答以“清心寡欲为要”和“卫生”之道。成吉思汗甚喜，于是降旨：丘神仙“所据大小差发赋税，都休教著者”。成吉思汗的青睐，顿时使全真道身价倍增。

在蒙元统治时期，儒、道、释与基督教、伊斯兰教、萨满教等宗教并驾齐驱，这让来自罗马教廷的使者们困惑不解。正因为蒙古统治者与基督世界的密



蒙元时期，数学、天文学、医学等与阿拉伯世界的交流密切。1956年陕西出土的阿拉伯数码铁方盘（左），起源于阿拉伯，元朝时传入中国。下图为阿拉伯《皇家外科》图（摄影/Ftoe），元朝与阿拉伯世界在医学上交流甚密。而他们天文学的成果，对中国的影响更大。右下图为尚存于河南登封告成镇的元代天文台遗址。摄影/黄一鸣



切联系，使得西方传教士纷纷东来。

蒙哥汗时期，大汗还亲自主持了道教与佛教大辩论。蒙哥曾对法王使臣鲁布鲁克说：“各种宗教好像一只手上的手指。”忽必烈时代，藏传佛教萨迦派教主八思巴先被封为国师，授以玉印金宝。忽必烈曾对马可·波罗说过这样一段话：“有人敬耶稣，有人拜佛，其他的人敬穆罕默德，我不晓得哪位最大，我便都敬他们，求他们庇护我。”

1307年，罗马教皇任命已来元朝的天主教士孟德·高维诺为大都大主教及全东方总主教，并派遣佩里格林等7人为副主教，出使元朝。途中，有4人遇难，佩里格林等3人抵达大都。此后，罗马教皇还多次遣传教士东来传教。

蒙元时期，也是伊斯兰教在中国传播得到了前所未有的发展的重要时期，这对促进中国与伊斯兰世界的文化交流起了很大作用。元朝时，许多波斯人和阿拉伯人移居中国，成为历史上伊斯兰移民最多的时代。伊斯兰移民后来在中国形成一个新的民族——回族，这也是蒙元时期世界性民族迁徙最为显著的结晶。

科学技术

元代回回人在中西文化交流中扮演了重要角色，他们带来了阿拉伯伊斯兰世界一些先进的科学文化技术：天文、数学、医药、建筑、铸造、印染、艺术等等，极大地丰富和发展了中华文化宝库，伊斯兰文化传入中国后和汉族社会融合结成了珍奇的果实。

中国的历史、算术、制图、医学和艺术，也通过阿拉伯人更加广泛地传播到西方，而印刷术、指南针、火药技术及元朝纸钞、驿站制度也辗转传入欧洲。弗朗西斯·培根感叹地说：“没有一个帝国，没有一个教派，没有一个赫赫有名的人物，能比这三种发明在人类事业中产生更大的力量和影响。”这不仅使“欧洲人生活的每个方面：科技、战争、衣着、商业、饮食、艺术、文学和音乐都由于蒙古人的影响，而在文艺复兴时期发生了改变”（《成吉思汗与今日世界的形成》威泽弗德），也加速了西方世界的变革。可以说，欧洲的近代复兴，是在蒙古帝国所创造的东西文化交流的基础上实现的。

回回数学的传入，对中国传统数学发生了很大影响，引进了阿拉伯数码和六十进位制。而回回天文

学的诸多知识与成果，正是随着蒙古对伊斯兰地区的征服而传入中国的。

元代天文历数科学的集大成者当数郭守敬。全国统一后，忽必烈在至元十三年(1276年)六月把编制新历作为统一王朝的重大措施，诏命由郭守敬负责，改进并创修天文观测仪器。郭守敬着手改进“简仪”和“浑仪”这两件重要的天文观测仪器，前者有明代的复制品，后者尚存于河南登封告成镇的元代天文台。至元十六年(1279年)，郭守敬又领导进行了一次举世空前的纬度测量，在东起朝鲜半岛，西至川、滇与河西走廊，南尽占城，北穷铁勒，地理纬度从10°至65°的范围内，选取27个地点进行天文观测，称之为“四海测验”。它所取得的数据，与实际纬度值比较，绝大多数平均误差在0.5度以内，其准确性十分难得。

元代的医学学说纷呈，名医辈出。中国医学史上著名的“金、元四大家”中的朱震亨便生活在元代。元初理学家、政治家窦默以针灸著名，著有《标幽》、《指迷》二赋及《玉龙歌》、《龙髓经》等。元人分医学为十三科：大方脉科、杂医科、小方脉科、风科、产科兼妇人杂病科、眼科、口齿兼咽喉科、正骨兼金镞科、疮肿科、针灸科、祝由科则通兼言。较之宋分九科，金分十科更为精细与严密。元政府对医学的重视，较之历代有过之而无不及。世祖时期，在上都置惠民署，在太医院下设广惠司，为普通百姓医治疾病。回回人忽思慧曾任饮膳太医，撰成专门讨论饮食营养学的著名著作《饮膳正要》，对食品营养、饮食卫生、疫病防治、食物种类等都进行了开拓性的论述和探讨。

蒙元时期，东西方经贸与文化上的联系超过历史上其他任何时期，蒙古人以独特的游牧文明开放性和兼容性，使世界各民族的传统文化得以交融并存，这对世界格局和世界体系的形成有着巨大的影响。法国蒙古学家雷纳·格鲁塞对蒙古人的贡献是这样评价的：“蒙古人几乎将亚洲全部联合起来，开辟了洲际的道路，便利了中国和波斯的接触，以及基督教和远东的接触。中国的绘画和波斯的绘画彼此相识并交流。马可·波罗得知了释迦牟尼这个名字，北京有了天主教的总主教·····从蒙古人的传播文化一点说，差不多和罗马人传播文化一样有益。对于世界的贡献，只有好望角的发现和美洲的发现，才能在这一点上与之比拟。”



中国历史上幅员空前辽阔的元朝，真如一般书籍中所说的“横跨欧亚”吗？它事实上的疆域到底有多大，各汗国究竟属不属于它的版图呢？

元朝 疆域究竟有多大

撰文/马留营



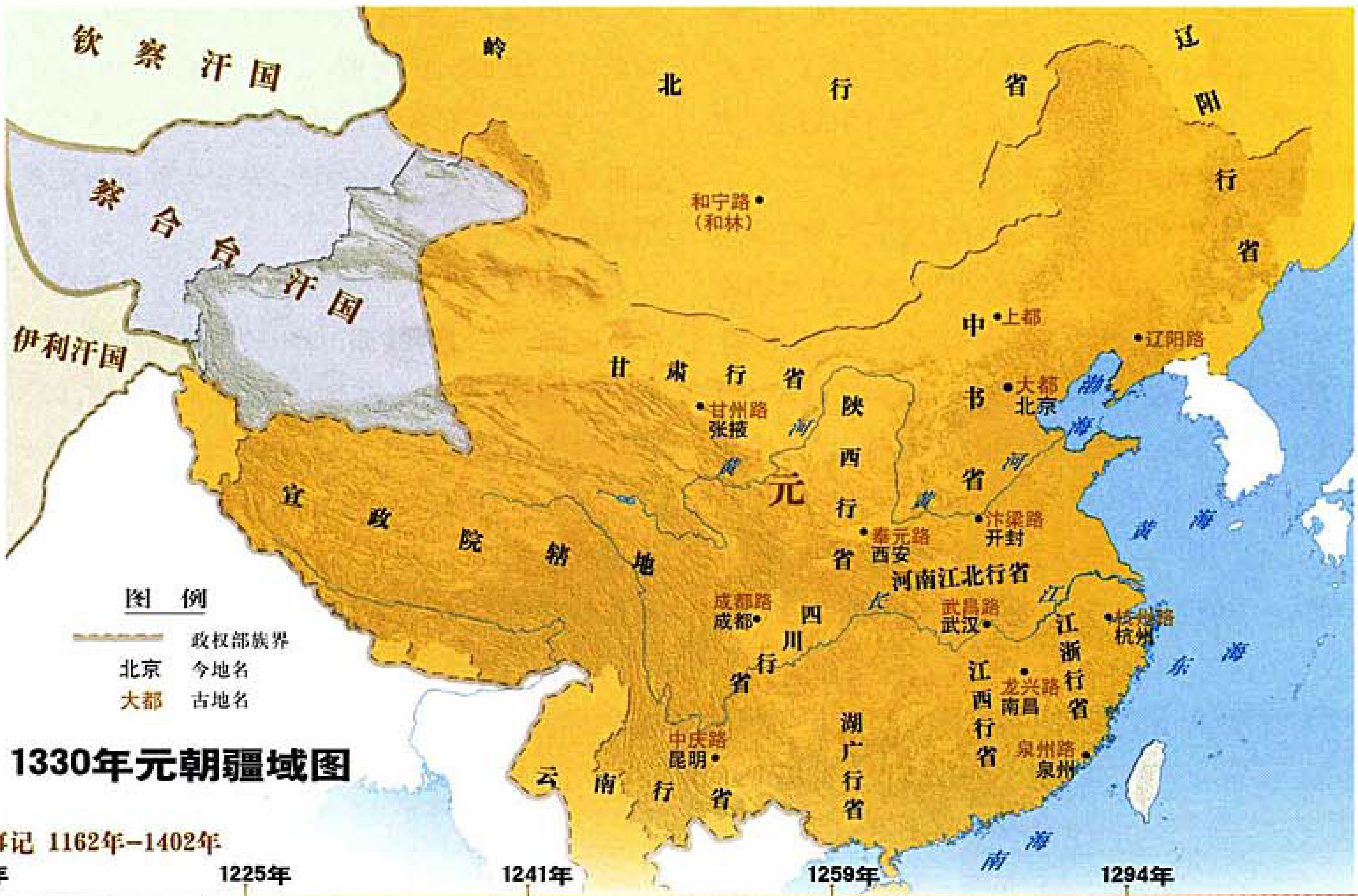
众所周知，元朝是中国历史上疆域最为辽阔的时代。但是，史书中对其四至情况的说明，或者笼而统之，或者语焉不详。那么，元朝的疆域究竟有多大？其明确的四至范围究竟如何呢？

据《元史》说："有天下者，汉、隋、唐、宋为盛。然幅员之广，远不及元。"然而当叙述元的疆域究竟有多大时，它只说："北逾阴山，西极流沙，东尽辽左，南越海表……东南所至不下汉唐，而西北则过之，有难以里数限者矣。"这里"北逾阴山"的叙述显然不能算是准确的说明，因为处在阴山以北的蒙古大漠历来是蒙古人的大本营，相距阴山少说也不下千里。再者"西极流沙"的"流沙"，从史料上也难以查出其是准确的地名，只好理解为西部的沙漠了。所以，《元史》只是用了"不下"、"过之"、"难以里数限者矣"来说明元朝是中国古代疆域最为辽阔的朝代，并没有明确界定其疆域的四至。

今天，许多人认为成吉思汗及其子孙率蒙古军队向西一直打到欧洲，元朝的疆域向西就应该划到欧洲。这种说法也不太准确。我们知道，自13世纪初成吉思汗建立大蒙古国开始，成吉思汗及其子孙连续地进行了西征、东讨、南伐等大规模对外军事扩张活动。向西，先后进行了三次远征，一直打到欧洲的多瑙河流域；向东，进攻到朝鲜、日



这是内蒙古巴音昌呼格草原上成吉思汗陵区"亚欧版图"广场。广场中心是用不同颜色的石材高低错落地铺置出蒙古帝国的版图，规模之庞大，让置身于其间的人自豪感顿生，但也很容易让人把各汗国与大汗之国的版图混为一谈，产生"横跨欧亚"的误解。摄影/戴东辉



1330年元朝疆域图

蒙元大事记 1162年–1402年

1162年 1225年 1241年 1259年 1294年

1162年
铁木真诞生。

1189年
铁木真成为部落联盟之长。

1195年
征伐蔑儿乞部，胜之。

1196年
征伐塔塔儿部，胜之。

1201年
铁木真与札木合（义兄弟）展开阔亦田大战，胜之。

1205年
铁木真率军攻唐兀惕（西夏）。

1206年
铁木真在斡难河上游召开忽里台大会，称"成吉思汗"，建立大蒙古国。

1215年
五月，蒙古军攻破金中都（今北京）。

1218年
蒙古军攻灭西辽

1219年
成吉思汗远征西域强国花剌子模。

1223年
蒙古军在阿里吉河大破斡罗思诸侯联军。花剌子模亡。

1225年
十月，征伐西夏。

1227年
八月，成吉思汗在甘肃省清水县西江逝世。

1229年
八月，窝阔台（太宗）继位。

1230年
大臣搠里蛮攻破复国于波斯西部的花剌子模都城桃里寺（今大不里士）。

1233年
皇子贵由率军征服据有辽东东部的东真国。

1234年
正月，蒙、宋联军攻破蔡州，金亡。

1235年
窝阔台命拔都为统帅，西征钦察、斡罗思等国。史称"长子西征"。

1237年
拔都军占领亦的勒河（伏尔加河）下游的钦察。冬，进兵斡罗思（俄罗斯），破也烈赞（梁赞）城。

1240年
拔都军攻破原基辅罗斯国都乞瓦城（基辅），征服了斡罗思诸公侯国。

1241年
十一月，窝阔台汗病逝，皇后乃马真称制。

1243年
拔都整军东还，其本部留驻亦的勒河下游，建立国都（萨莱）。史称"钦察汗国"。

1246年
贵由（定宗）继大汗位。

1247年
乌思藏（西藏）萨思迦派领袖应召前来以全境归附蒙古。

1248年
贵由去世。

1251年
七月，蒙古诸王、大将共立拖雷长子蒙哥（宪宗）为大汗。

1253年
忽必烈出征云南大理国，攻取大理城。

1256年
旭烈兀军灭盘踞波斯北部诸山寨的木剌夷国。

1257年
蒙哥汗亲征南宋。

1258年
旭烈兀军攻陷阿拔斯朝哈里发都城报达（巴格达）。

1259年
七月，蒙哥汗病逝于合州钓鱼城下。十一月，忽必烈为争汗位而与南宋约和后北还。

1260年
忽必烈在开平城即位，阿里不哥在和林即位。同年，旭烈兀从叙利亚撤兵回波斯，继续征进的先锋军被埃及军击败。

1264年
七月，阿里不哥降。次年，旭烈兀卒，子阿八哈嗣位。

1271年
十一月，蒙古改国号为元。

1274年
忽必烈第一次出兵日本。

1279年
元军击溃退到广东崖山做最后抵抗的宋军，宋亡。

1281年
八月，元军第二次攻日本，遭遇台风，几乎全军覆没。

1287年
四月，宗王乃颜反，六月，忽必烈御驾亲征，乃颜败死。

1292年
忽必烈派军远渡南洋进取爪哇，次年登陆入境，遭偷袭，损兵折将而还。

1294年
正月，忽必烈在大都病逝。四月，太孙铁穆耳（成宗）即位。

1304年
八月，西北诸王察八儿、笃哇的约和使者到达大都，内战平息。

1307年
正月，铁穆耳死，五月，海山（武宗）即位。此后的二十多年里，大汗之位更迭七次。

1333年
六月，妥欢帖睦尔（顺帝）即大汗位，京畿、关中、河南大水，两淮旱，民大饥。

1351年
五月，韩山童与刘福通等在颍州颍上县（今属安徽）宣布起义。十月，徐寿辉以蕲水为都，称皇帝，国号天完。

1368年
正月，朱元璋即皇帝位，定国号为明，建元洪武。闰七月，妥欢帖睦尔北奔上都。

1369年
四月，妥欢帖睦尔病死于应昌。皇太子爱猷识理达腊继位，五月，爱猷识理达腊退居和林，改年号宣光，史称"北元"。

1402年
元鬼力赤杀坤铁木儿，改号"鞑靼"，北元灭亡，草原进入混乱、分裂状态。



左页图是1330年时的元朝疆域图及蒙元时期大事记。大事记包括了蒙古帝国时期、元朝时期、北元时期的大事简记。右图是巴音昌呼格草原上成吉思汗陵内的成吉思汗坐像，背后是他及他的子孙们打下的辽阔的帝国版图。成吉思汗在建立大蒙古国后及西征前后，给诸弟、诸子划分了领地，由此奠定了后来各汗国的基础。摄影/肖文

本；向南，征讨西夏、金、大理、南宋，一直到缅甸、印度支那和爪哇等地。经过半个多世纪的扩张，蒙古铁骑驰骋欧亚大陆，攻灭40多个国家，建立了世界历史上幅员空前辽阔的蒙古帝国。它的版图之大，包括了几乎整个亚洲和部分欧洲。但由于各地区、各民族的社会结构、经济文化水平不同，历史情况和风俗习惯也存在很大的差异，始终未能形成和建立起一套系统的、中央集权的封建政治体制。

而各汗国主要靠宗族关系来维持大汗的君主地位，实际上各汗国对大汗没有明确的臣属关系，各个汗国的独立性都很强。尤其是1259年蒙哥汗（蒙古帝国第四位大汗）死后，蒙古帝国名义上的统一也随之告终。到了1260年，忽必烈（元世祖）即汗位，1271年定国号为元。它的权力仅限于东方。各汗国虽称元朝为“大汗之国”，但只在名义上尊元朝皇帝为大汗，他们已都独立地统治其领土，元朝皇帝（大汗）是管辖不了那些地方。所以，事实上的元朝的疆域是不能包括各汗国的。

忽必烈为了加强对其统治区域的管理，推行了有名的行省制度：他首先设立中书省，作为最高行政机关，并直接管辖今河北、山西、内蒙古和山东等地，然后设立行中书省管辖各地，计有辽阳、岭北、陕西、甘肃、河南江北、四川、湖广、江西、江浙、云南十个行中书省。此外，元朝还在高丽国设“征东行省”，其所辖即今天的朝鲜半岛，但其行省丞相（最高军政长官）由高丽国王世袭担任，原有的政权机构和制度均不变，可以自己任命各级官吏，财赋不入中央，有相当独立的地位，和其他行省性质不同。除上述行省外，中央机构宣政院还管辖有吐蕃三道：吐蕃等处宣慰司（辖今青海、甘肃西南部和四川阿坝藏族羌族自治州等地），吐蕃等路宣慰司（辖今西藏昌都地区东部、四川甘孜藏族自治州和青海西南部）和乌思藏纳里速古鲁孙等三路宣慰司（辖今西藏自治区及其西北邻部分地）。

元朝设立的岭北、辽阳两行省所管辖的范围十分广大，大大超过了从前，这两个行省治所分别在和林（今蒙古国前杭爱省哈拉和林附近）和辽阳（今辽宁辽阳），两个行省管辖着东到太平洋，北到北冰洋，西至叶尼塞河，南到内蒙古的广大地区。

元朝的疆域，我们不能想当然地认为，它西起东欧的波兰，北到北冰洋，南到印度尼西亚，是一个横跨欧亚的帝国。史实是，自1271年，忽必烈正式定国号为“大元”时，其真正统治的地区就是十一个行省和宣政院的管辖范围。《元史》盛赞元朝为中国历史疆域最为辽阔的朝代，但就其东西南三个方向来看，与汉、唐王朝相比，并没有显著地扩大，真正扩大的主要是在西南地区和北方地区，特别值得注意的是元朝疆域在北方两行省统治区域的巨大扩展。

综上所述，元朝的确是中国历史上疆域最为辽阔的朝代，但究竟有多么辽阔呢？较明确的应该是：东起大海，西至新疆，南到南海，北达北冰洋，西南至西藏、云南，是一个地域空前辽阔的帝国。

责任编辑/易水　图片编辑/马宏杰　版式设计/李晟

我们更像谁？
中国式混血的谜题

撰文／于喆
摄影／赵君安 等


塔塔尔族


蒙古族


保安族


东乡族


回族

中国有占地球面积十五分之一的地理大舞台。在这个舞台上，中国人时而安居乐业，时而又历经兵燹，一个个人群不停地淡入淡出，共同写就了民族融合的壮阔历史。那么，我们谁与谁相互肖似？汉族在多大程度上被西北少数民族改变了？……浩繁的史书不能讲清的事情，运用现代科学手段能揭开谜底吗？你和我究竟长得更像谁？


柯尔克孜族


乌孜别克族


塔吉克族


鄂伦春族


哈萨克族


维吾尔族


土族


鄂温克族


撒拉族


达斡尔族


俄罗斯族


藏族


锡伯族


裕固族



土族



乌孜别克族



回族



哈萨克族



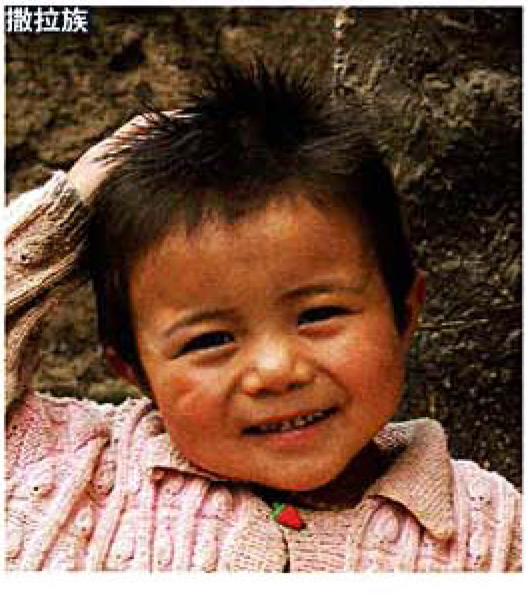
藏族



蒙古族



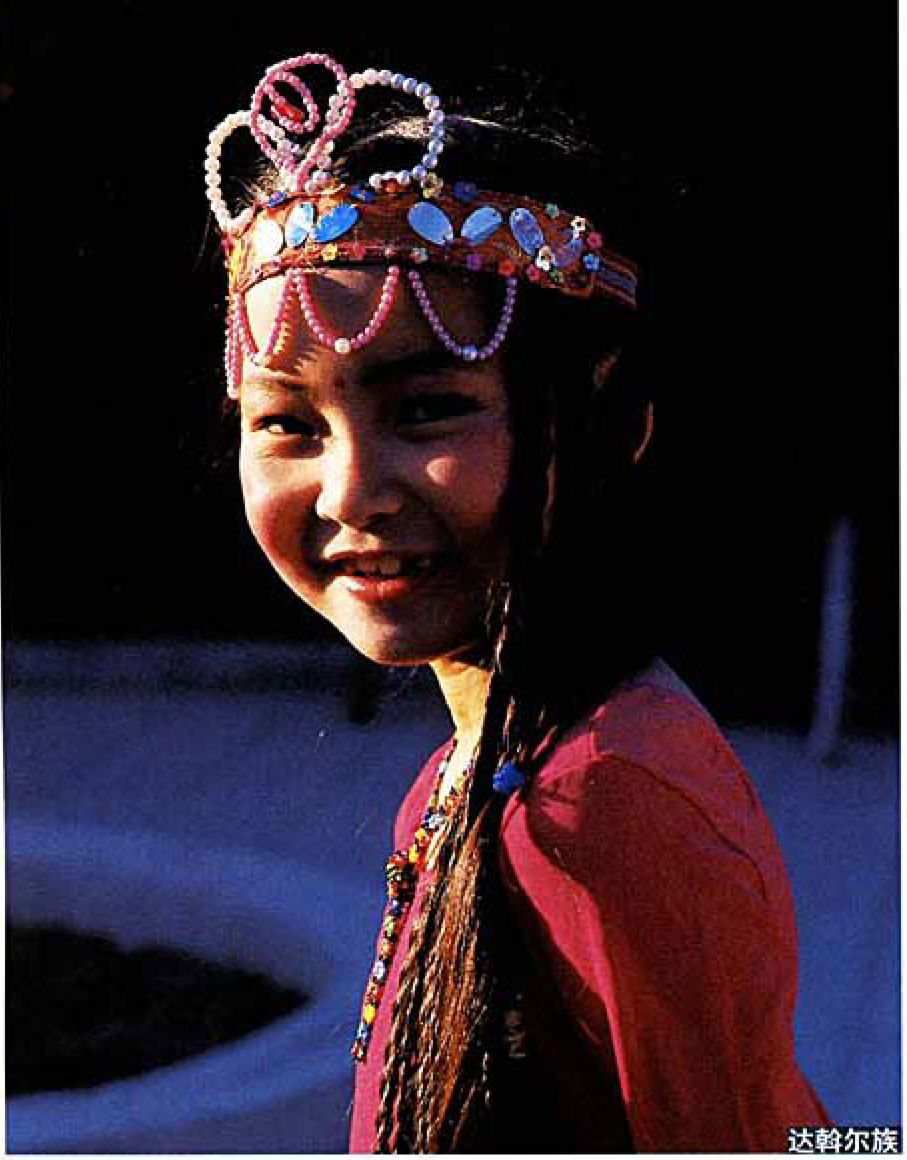
保安族



撒拉族



俄罗斯族



达斡尔族



鄂温克族



锡伯族



裕固族



东乡族



柯尔克孜族



塔塔尔族



维吾尔族



塔吉克族



鄂伦春族

（前跨、本跨）西北少数民族群像

摄影/赵君安、牛恒立、梁枫、杜殿文、张超音、徐立刚、王政德、刘新



这是一次非常奇特的采访经历。2007年8月31日，在吉林大学边疆考古研究中心酷似大学图书馆的标本室里，年轻的体质人类学博士张林虎转动舵盘，挪出了一条狭窄的通道。我们由此进入了一条时光隧道，惊奇地看到两旁高大的展架上密密麻麻地排列着人骨标本盒……这间大约30平方米的标本室保存着近3000份人骨材料，可能是中国人口密度最高的地方。一张张标签表明，其出土地点几乎覆盖中国全境，而所属时代跨越了中华文明的上下几千年。

近年来，这家研究中心发表了大量引人注目的考古人类学报告和成果，吸引我们前往采访的正是其中一项：2001年，北京老山汉墓考古挖掘轰动一时。一家单位对出土头骨进行手工复原，结果竟是一位深目高鼻的西域美人，令世人大吃一惊。而这家中心受托采用古DNA分析配合计算机三维技术重新复原，终于再现了一位外貌端庄的中原女子，平息了那次"人种"风波。

我想，这是一种很让人兴奋的技术，因为这意味着通过一整套科学的人体测量，再依靠丰富的田野考古中获得的人骨资料，就有可能为中国古代先民画出栩栩如生的群像来。那么，能不能从这些古代先人的"群像"中看出他们彼此的关系，以及他们和我们的关系呢？

标本室外的一个橱窗里，正好陈列着包括老山汉墓在内的几次电脑复原成果。站在那些"活生生"的古人面前，听我们赞叹"漂亮"时，该中心主任朱泓教授介绍说："准确程度还是有一定局限性的。而且，因为时间和经费有限，我们能做的也相当有限。当然，厘清中国古代各民族之间的融合、传承关系是个令人着迷的难题，我只能说，我们正在努力地朝这个目标前进。"

一个民族会有标准像吗？

来长春采访前，在北京的朋友圈里，我先搞了一次小小的民意测验：一个民族会有标准像吗？从长相特征能够辨认出一个人的民族来吗？

我没想到，回答"yes"的人居然很多，而且听起来振振有辞："维吾尔族好认啊，压根儿就跟白种人似的"；"蒙古族大方脸，长得就像成吉思汗"；"回族的阿訇都长得挺标准的"；"即使你不行，我们本族人一见面互相就认出来了"……

在世人心目中，以一代天骄成吉思汗为表率的蒙古人被称为"黄金家族"，是血统纯正的代表，后来蒙古部落的可汗都出于这个家族。成吉思汗像，也常常被当成所有蒙古人的模板和范本，当成识别蒙古族人的重要依据。但是，蒙古族也不是千人一面的，生活在内蒙古呼伦贝尔市锡尼河畔的布里亚特蒙古族长着与"成吉思汗像"类似的典型大方脸（左，摄影/杨孝）；但新疆巴音布鲁克草原上的土尔扈特蒙古族则完全相反，脸形非常狭长（下，摄影/确·胡热）。究其原由，也是因为蒙古族内部支系众多，著名的东归英雄——蒙古族土尔扈特部，可能吸纳过部分欧罗巴人种的基因。

之所以搞这个测验，是因为我算个典型的"中国式混血儿"。我的身份证上写着汉族，但我的母亲是蒙古族，而且外婆是满族。因为血统从父，我的蒙古族和满族血统便被"忽略"了。我的长相非常普通，在北京，拎着电脑包行色匆匆时，没人怀疑过我是汉族；我去内蒙古草原骑马，就被认出了蒙古族的"真面目"；可是，去西藏登山，晒成了高原红，下山后连藏族同胞都承认我是藏族了；去欧洲旅行，又常常被误以为是日本人……于是闲暇时我偶尔会思考，民族与民族之间的区别究竟是如何界定的？我的祖先究竟长着什么样的面孔呢？

我家有块淡褐色的羊毛绣毯，上面绣着成吉思汗，我母亲还真与这幅绣像有着几分肖似，但她的方形脸没有遗传给我。如今，绣毯版本的成吉思汗像在蒙古族家里供奉得很多，其实是忽必烈称帝后令宫廷画师以自己为蓝本，口述成吉思汗特征



能从长相特征等辨认出的，是种族而不是民族，种族与民族属于完全不同的范畴。民族是一种文化现象，因此不可能有标准像。

而画成的。当时他说："我长得和我爷爷一样，照着我画就行了！"

这也难怪，在世人心目中，以一代天骄为表率的、出身纯正的蒙古人被称为"黄金家族"，后来蒙古部的可汗都出于这个家族。成吉思汗像，也可以说是"黄金家族"的标准相貌，几乎成了蒙古人的模板和范本。

可事实上，蒙古族并不是千人一面的。我曾经在阿拉善一带考察，邂逅过不少土尔扈特东归部落的后裔。他们的脸形一点儿也不方，多是狭长形的，深刻的额纹和俊朗的眉宇中，一点也找不到成吉思汗肖像的影子。

有了这样的基本认识，采访朱泓教授时，我提的问题其实是：为什么没有标准像？为什么不能从长相特征分出民族来？

"民族是文化现象、文化认同啊，每个民族的内部成分都是非常复杂的。"他转身从架子上取出两只颅骨，把它们放置在摩里逊定颅器上，以便于我们仔细观察，"我们这里都是'古人'，就举个古代的例子吧。提起匈奴，你会把谁当作标准像呢？"

"'上帝之鞭'阿提拉？"历史上另外一位可以媲美成吉思汗的草原之王，使罗马人蒙羞，使日耳曼人丧胆。以欧罗巴人种的标准衡量，他身材矮壮，宽肩短颈，头颅硕大无朋，鼻子扁平，是典型的东方人。

"历史上关于匈奴的记载只鳞片爪。但我们的考古发现已经证实，匈奴人实际上是由不同种族构成的。你们看，在贝加尔湖附近发现的匈奴颅骨，与在内蒙古境内所发现的截然不同。"

的确，这两只颅骨差异太大了：一个较小呈橄榄球形，另外一个则又圆又大像个足球。研究认为，他们应该属于不同的种族——这与历史记载"匈奴主体由南北两支构成"可以相互印证。

其实，同样的例子我已经接触了一些。原新疆考古所所长王炳华教授曾经在电话里告诉我，"喀什的维族与吐鲁番的维族，相貌、服饰差异也很大。一般来说，喀什的更偏向白种人，而吐鲁番的更偏向黄种人。"他建议我去拜访中国社科院考古所研究员韩康信。韩教授曾根据新疆7座古墓186具人骨材料，绘制出《新疆出土欧亚人种头骨的分布及出现比例示意图》。这张图表明，古代的新疆简直就是黄色人种与白色人种的地理接触带：黄金丝路之畔居民至少由黄色人种以及三种支系的白色人种共同构成，有些地方甚至出现了同穴异种的现象。

"那我们至少可以把新疆那些具有白种人血统的民族和我们区分开吧？"我希望在朱教授这里得到进一步证实。"维吾尔族、哈萨克族、塔吉克族……他们相互的差异是否很明显呢？"

"通常可以。因为种族属于自然现象，相应的长相自然不一样了。"朱教授答道，"这些民族的族源不尽相同。相对来说，哈萨克族的黄种人成分多一些，而维族的白种人成分多一些。塔吉克族很特殊，他们和白种人下面的地中海支系非常接近。"

我释然了。能从长相特征等辨认出的，是种族而不是民族，种族与民族属于完全不同的范畴。民族是一种文化现象，谈民族必谈文化认同、风俗习惯、宗教信仰等等。而种族等同于人种，是一个自然现象，讨论的是体质特征异同。同一个人种可能包含多个民族，譬如我们56个民族的主体大多属于蒙古人种。而同一个民族却未必属于同一个人种，他们的体质外貌特征可能出现巨大的差异——因此绝不可能有标准像出现。

背景知识：世界三大人种

值得一提的是，无论是三分法还是四分法，都不能准确、穷尽地划分全人类的种族。在划分人种时，肤色也不是最重要的依据。因为肤色的分布明显与地理位置相关：高纬度地区人群肤色较浅，而低纬度地区的肤色较深。南亚的北印度人和北非的埃及人虽然肤色很深，却属于白色人种。按照传统的分类原则，主要的人种标志除了肤色，还有头发的形状和颜色，眼色和眼、唇、鼻的形状，身高与体型，头型与面型，血型与指纹……等等。这里我们特别绘制的只有鼻形、唇形、头发和头发横断面等单项，作为示意。 绘图/武其文

蒙古人种



又称黄色人种、亚美人种，主要分布于东亚、东南亚、中亚、西伯利亚和美洲等地。主要体质特征为“黄皮肤、黑眼睛、黑头发”。头发绝大多数为直发，比较粗硬，头发截面呈现正圆形；鼻子宽度中等，唇厚中等……可以进一步划分为5个小人种：北亚人种、南亚人种、东亚人种、东北亚人种和美洲人种。



欧罗巴人种



又称白色人种、欧亚人种或高加索人种，主要分布于欧洲、美洲、大洋洲和西亚、北非等地。肤色一般较浅，多为波发，发色从很浅的金黄色、灰色到较深的红色、黑色都有。鼻形狭窄，鼻孔的纵径明显超过横径，嘴唇较薄——这些都是高纬度居民的典型适应性体质特征。可以进一步化分为多个小人种。



澳大利亚－尼格罗人种



又称黑色人种或赤道人种，主要分布于撒哈拉以南的非洲地区、南亚次大陆南部、澳大利亚等地。肤色很深，头发多为黑色卷发，鼻形宽阔，鼻孔的横径明显大于纵径，嘴唇厚实——这些都是低纬度居民的典型适应性体质特征。可以进一步区分出数个小人种。



中国式混血和西方的混血有何不同？

准备这次采访的时候，我本来希望为西北少数民族找到族源、找到特征，而后，顺理成章地说明汉族融合了上述特征，从而论证历史上深刻的、充分的民族融合。但是，“没有标准像”的民族，把我幻想中的金光大道一下子堵死了。我听说，现代体质人类学诞生之初，曾经以民族作为分类依据做过研究，也是因为遭遇了“没有标准像”的难题，很快就发现“此路不通”，只得放弃。二战之后，因为纳粹的影响，人类学家甚至对种族这个词的使用都越来越慎重了。怎么办？所幸他们也有共识，“种族也好，



苏菲·玛索

民族也好,我们都更愿意把他们当作一个特定人群来研究。"

这倒是一个值得琢磨的新概念。

我发现,其实中国历史上并没有明确的民族概念。"民族"这个词是19世纪末、20世纪初才从日本传入中国的。《左传》里有一句"'非我族类,其心必异。'楚虽大,非吾族也,其肯字我乎?",连楚都非同族,可见那时族群的范围有多小。想想也很简单,因为古人更忠于国家、王权,而不是族群,或者经常将族群与国家混为一谈。

有意思的是,在吉大采访时,我们正好碰到了一位来自日本的访问学者,名叫冈崎建治。闲聊中,他告诉我:"我们现在不分民族,就一个族。"的确,当今世界多数国家都没有分民族。我们的国际身份证——护照上也没有民族这项,而与民族对应的英文单词"nationality"在字典里的解释同时意味着国籍、国家、部落、民族和民族性……

种族的"历史"也不长:分人种不过是近200年来人类学家们为方便研究而做的一种归纳。不

活跃在世界时尚浪尖上的许多著名娱乐明星都有混血背景。苏菲·玛索有3/4的欧罗巴人种血统,其余1/4属于蒙古人种(摄影/张浪);李嘉欣与她恰恰相反,由3/4的"黄"和1/4的"白"组成(摄影/Vdndate);名模纳奥米·坎贝尔是第一位成为《时代》周刊封面的黑人模特——其实她是典型的"黑"、"黄"混血,评论家认为"她的美丽,早已经超越了种族和肤色的界限"(摄影/Guido Manuilo);美国新偶像文特沃斯·米勒是个典型的超级大混血,有着黑人血统,却皮肤白皙,甚至两只眼睛的颜色都有差别,他的形象几乎被各色人种承认为"大帅哥"(摄影/Reed Saxon)。

是全人类都有一个共同的母亲——非洲夏娃吗?1987年初,卡恩·斯通金和威尔逊等人提出,将所有婴儿的线粒体DNA向前追踪,最后会追到大约20万年前生活在非洲的一个妇女,即现今全世界人的祖先——这个理论尽管已受到多方质疑,但迄今并没有强有力的证据来推翻它。

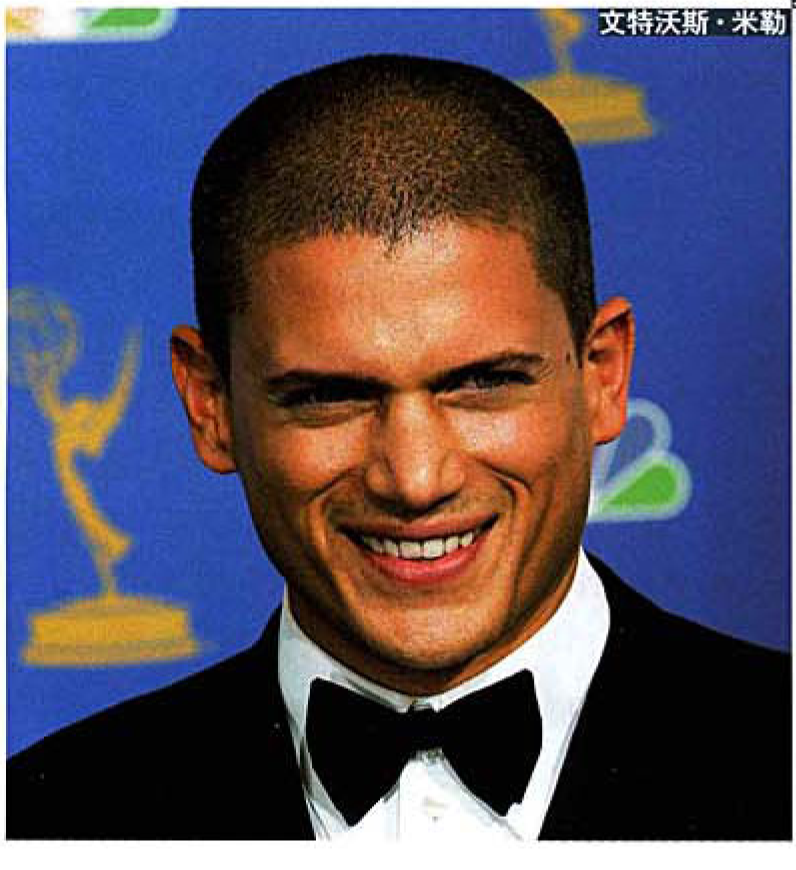
人类学是人的自然史。无论如何分类,其实都没法准确区分、归纳60亿近乎天文数字的人类生物。因为,追根到底,"人种"也就是一定历史时期以来相对独立的、具有一定遗传体质特征的人群。这

样一来，我觉得需要深化理解的其实是“混血”：不仅仅黑、白、黄三大人种之间的通婚是混血；各亚种、过渡种之间的通婚也是混血；再进一步讲，各个相对独立的人群之间通婚也应该是混血……我想，也只有这样，才能厘清中国古代的混血模式。

根据目前已经掌握的先秦时期古人种资料，朱泓教授和他的同事们把中国先秦时期的居民（我们考古能够追踪到的这些祖先）划分成了6种主要类型：古西北、古华北、古中原、古东北、古华南和古蒙古高原类型——我们也可以视其为6个相对独立的人群。不管他们如何、是不是从同一个祖先繁衍而来的，考古证明，在相当长的一段时间里，他们各具体质特征，均和今天的蒙古人种各区域性类型存在着一定的差异。



纳奥米·坎贝尔



文特沃斯·米勒



李嘉欣

但是，秦汉以来所发生的那些大大小小的人群接触事件后，这块土地上居民的主体渐渐演进成了今天的蒙古人种东亚类型。这是个六变一的过程，也就是说：原本相对独立的各个小人种类型，最终被圈定成了特征比较杂乱的一个大型——这个

大型的主体就是汉族。

我认为，这就是中国式混血的主要特色，能够适用于新疆之外的中国大部分区域。新疆的混血和美国的混血差不多——都处于大人种的接触地带，好像万花筒现象般，尽管偶然无序，却异彩纷呈。“中国式混血”呢，大多属于蒙古人种内几个亚种之间的混血，特征并不那么一目了然——就像中国结，颜色单纯，关系紧密，脉络犹清。

哪些历史对应着“中国式混血”？

仔细研究上述6种中国古代人种类型，不难发现，在秦以前，他们分别处于中原地区、蒙古高原、河西走廊、华北平原、东北平原、长江以南这几个相对独立的地理单元内，是自然存在的人群。是什么时候他们开始猛烈地接触的呢？

被历史记录在案的西周宗法制，造成很多小团体举族被封在某地，已经开始打破原来的人群分布。如果说西周是靠血缘把人们分开，东周和秦所做的是靠武力将这些小人群逐渐合并在一起。“书同文、车同轨、统一度量衡”，秦始皇统一中国的时候，实际是建立了一个模式，铸造了一只大容器——是文化的熔炉，也是人群的融合。历代疆域也一直在变化，时而扩张，时而缩水。如果说秦算是比较固定在中原，那么汉的疆域早就跨出了朱教授他们所定义的中原类型区。

有学者认为，因为经历了两晋南北朝这个创世界纪录的时代，隋唐的民族主体已经是一个不同于汉代的新人群。查阅世界史，从来没有一个国家或者地区，有过这么多的族群对于同一块土地如此向往，不惜改变自己的着装、生活习惯、语言文化，甚至标志血统的姓氏来得到它。匈奴、羯、氐、羌、鲜卑先后建立了十六国，被称为“五胡乱华”。南北朝时，北方几乎全为鲜卑族所统治，北魏孝文帝下令鲜卑族所统领的各姓部落一律改称汉姓，北方地区的汉族一下就融入了大量的外族成员。

这段时期加入的族群，还有北方的高句丽、乌桓、柔然，西域各族，西南的天竺、叟，南方的巴、獠、狸、蛮、溪、濮等族。原本居住在北方地区的部分居民则向更南的地方迁徙，当代中国南方著名大姓陈、林、黄等姓就是在这一时期南迁的。

后来的唐朝能做到“有容乃大”，也是因为他统治的人群不同于前面的大汉王朝。李世民的祖母和母亲都是鲜卑人。他的祖母独孤氏是隋文帝王后的姐妹，隋代实际也不是标准的汉族政权。隋和唐皇室的鲜卑化，就是历史混血变革的结果。

至辽宋夏金元时期，大的融合事件仍然在继续，不同的是中原人口遭遇的战乱再不仅仅是北方少数民族的“阴山情结”。唐朝的安史之乱和明清以后的移民都是北方新汉族和南方居民的混血交融……

在人们的印象中，中国的民族融合多半是北方少数民族南下造成的。这个印象一是来源于汉代的“和亲”政策，二就在于对于“五胡乱华”的深刻记忆。但事实上，中国历史上的人群融合，从来都是两个方向的，也就是“汉人胡化”和“胡人汉化”。

胡人汉化很容易理解，古来如此，现在的少数民族，依然在不断汉化——地球还在变成一个大村庄呢！汉人胡化的例证也很多，《后汉书》有载：“灵帝好胡服、胡帐、胡床、胡坐、胡饭、胡箜篌、胡笛、胡舞，京都贵戚皆竞为之。”衣着、饮食、审美、习俗……这些改变都是在不知不觉中发生的。少数民族认同汉文化的同时，汉族也在吸纳中变革着自己。

我常常在思索汉族为什么会成为世界上最大的一个民族。“汉”这个概念充满了谜团，但是却具有神奇的吸引力和包容力。许多优秀的少数民族，都被有意无意地抹去了民族的气息，变成了汉族的血脉——比如屈原，再如李白。尤其有意思的是，有一次我在乌拉特后旗就听一位蒙古族司机自豪地说：你知道花木兰是我们蒙古族人吗？木兰辞是北朝民歌，回来查阅网上的资料，果然这样的论

我常常在思索汉族为什么会成为世界上最大的一个民族。"汉"这个概念充满了谜团，但是却具有神奇的吸引力和包容力。

匈奴是否全如史书记载那样"高鼻、深目、多须"？历史上关于匈奴的记载只鳞片爪，迄今能够考古确证的匈奴墓也为数不多。幸运的是，体质人类学家收集的匈奴人骨材料，已能证明匈奴至少由两个人种构成。他们的颅骨形状、大小的差异均非常明显（一种像橄榄球，另外一种像足球），分别代表着中国古代居民的古蒙古高原类型（晚期又增加了某些欧罗巴人种的基因）和古华北类型。摄影/王彤

证有很多……我想，文化尚且如此，我们的相貌一定不是父母或者祖父母一代人打造而成，而是长着不同面孔、来自不同族群的祖祖辈辈先民们的共同行为……

混血的生物学意义是什么？

历史上的战乱也好、迁徙也好，实际上只是给了不同人群"接触"的机会。为什么不同人群接触，就会通婚、就要混血呢？换句话说，混血的目的和意义是什么？据称，早期的人类是不混血的。起码，"非洲夏娃"最早的后代也没有混血的对象——抛开伦理而言，他们有相同的生活习俗和背景、更容易沟通和交流，通婚又有何不妥呢？



我想起来，2006年末有则新闻：排在世界十大濒危物种之首的华南虎仅剩68只，危在旦夕。专家解释说，"问题的关键在于它们的平均近亲指数已经达到了0.28!"什么是近亲指数呢？如果这个数值超过0.25，就相当于兄妹通婚，超过0.5，就等于"自己跟自己"交配。这个指数达到一定高度后，面临的结果就是基因崩溃、种群灭绝……

这并不是一个天方夜谭式的故事，同样的遗传学原理也适用于人类。遗传学认为普通人身上都携带有至少20种致病的隐性基因，因为配对的等位基因是健康的，致病基因被正常基因掩盖，成为隐性遗传病。再生育下一代时，女方贡献出X，男方贡献出X或者Y染色体，这两个染色体在不同位置就会携带有那些隐性遗传病的基因，如果双方的血缘关系越远，基因的差异也越大，那么能够配上对的致病基因可能性也越小，否则就会导致遗传病的产生。

反过来说，也就是两个差异越大的人混血的后代获得遗传病的概率越小，获得健康的概率越大——即"杂种优势"。

有趣的是，"杂种优势"的提出者、进化论的奠基人达尔文自己选择的就是近亲结婚。1839年，达尔文与自己青梅竹马的表妹爱玛结了婚。此后，他们的6个孩子中竟有3人中途夭亡，其余3人又终身不育，让达尔文非常悲痛。到了晚年，他在研究植物的生物进化过程时发现，异花授粉的个体比自花授粉的个体，结出的果实又大又多，而且自花授粉的个体非常容易被大自然淘汰，才恍然大悟：原来大自然都讨厌近亲婚姻。

其实堂、表兄妹通婚在我们的历史上，毫不为奇。大文学家曹雪芹笔下的贾宝玉，无论是娶林妹妹还是宝姐姐，都是近亲的。传说伏羲、女娲还兄





现代新疆居民的种族组成无疑和这些古代的复杂种族生物学背景密切相关。这里展示的两幅维族姑娘图片，分别拍摄于新疆乌鲁木齐（上）和喀什（左）。事实上，乌鲁木齐、吐鲁番一带的维族蒙古人种的特征远比南疆的喀什明显，这个现象可以从历史上的新疆种族分布角度找到一些合理解释。

新疆古墓人种分布及比例示意图



本图是根据中国社科院考古所研究员韩康信的研究成果绘制的。从图中可以看出，新疆古代居民至少由4种人群组成：欧罗巴人种的三个支系（三种绿色）以及蒙古人种（黄色）——其中也可能存在多型的因素；至少在2500—3000年前，西方人种向新疆地区的推进比东部蒙古人种向西的活动更为活跃，规模也更大。蒙古人种成分大规模地向西发展，可能不早于汉代，这与中国古代文献所载匈奴、突厥向西推进的浪潮大致吻合。

妹婚呢。《角斗士》影片里那样的姐弟恋，在西方历史上也不罕见……

这时，我想起来的一个词是"沉默的大多数"。能"名垂青史"的人总是少数，大多数是怎么做的呢？我曾经在贵州偏远的苗寨采访，听说他们的婚姻规则"同姓同宗不通婚"——类似这样的族规，许多少数民族都有，都是口口相传下来的习俗。我记得匈奴还有这样一段传说：当年北匈奴被迫西迁，有一部分故土难离的匈奴人留在原地，他们为了更好地生存，也打起了鲜卑的旗号。"匈奴余种留者尚有十余万落，皆自号鲜卑"。按照老可汗的遗令，本部落不准通婚，只许与外族通婚来增加人口，使部落强大——如此先进的遗传学概念他们是从哪里得来的呢？进化论和基因学的兴起不过是近200年来的事啊。

"是的，你可以这么理解。我也认为混血是人类智慧的表现。我想古人慢慢总结出许多规律来，只是没有能力把它提升到理论高度而已。"朱泓教授告诉我，"这不属我的研究范畴，但我看过类似报道，遗传学家认为混血人群的繁育能力更强。这可能是影响人们选择混血、选择融合的驱动力。"

后来，我查阅了最新的世界人口排行。假设绘制一张世界人种分布地图，目前排名前五的国家：中国、印度、美国、印度尼西亚和巴西全部处于不同人种的接触地带，的确是混血的"高发区域"。不谈我们的人口问题，看看美国，历史并不那么悠久的美国是当今世界上最大的"牛奶加咖啡"国家。如果制作一张从白到黄一直到黑的比色卡，美国人的肤色将可以均匀地将所有分级全部占满。据说大约20年前，他们的人类学家还试图把混血者分成白黑、白黄、白白黑或者黄黑白等等类型，渐渐地，他们放弃了这一努力。

那么，混血会不会让人更漂亮呢？我们生活中的混血明星太多了。据说美国新一代当红偶像电视剧《越狱》中的男一号米勒就是一个超级大混血，其母是俄罗斯、法国、叙利亚、黎巴嫩、荷兰混血儿，而其父是非洲裔美国、牙买加、英国、德国和切罗基族混血儿。

“那要看漂亮的定义是什么。” 一位做时装杂志的朋友提醒我。

我翻阅了许多的书籍，也没能为混血之美找到科学证据。据说，卢浮宫收藏的希腊雕塑《米洛斯的维纳斯》是西方美的象征；后来又读到一本畅销书叫《中国美》，书中由知名美容师评定出了眉、目、鼻、口等的理想数据，比如认为瓜子脸最美，长宽比例应该是34:21，眼睛间距35毫米左右，五官的最佳尺寸分别精确到了毫米。稍加比较我发现，东西方对美的评判标准开始有了很多共性。所以像环球小姐、世界小姐这样的选美活动风靡不衰。试想，没有统一的标准可怎么比呢？世界逐渐趋同，就连审美也不例外，这可能就是兼具不同人种特征的混血儿越来越“迷人”的道理吧。

DNA能够完全破解混血的谜题吗？

历史仍然扑朔迷离，露出海面的不过是冰山一角。关于南北汉族的差异远远超过汉族与北方少数民族的差异，体质人类学家已经达成共识，但

这是新疆民族融合的一个缩影。一个家庭祖孙三代，第一代哈米提（前右1，哈萨克族）和加米拉（前左1，维族）都是新疆著名的歌唱家；第二代哈依沙尔，很好地继承了父亲的长相和气质，他的妻子孜木拉提（维族），家族中可能也有混血背景，蒙古人种的特征比较明显，因此，至第三代卡麦让，尽管民族成分填写为哈萨克族，但是长相特征已经发生了巨大的改变。因为婚姻自由，这样的多民族家庭在新疆、在西北、在全国比比皆是。





新疆和田地区塔克拉玛干沙漠腹地，1000多名克里雅人离群索居，形成了一个独特的人群。据考，他们为了躲避战乱才进入了沙漠的深处，近500年来基本没有与外界通婚、交流。也是因为相对封闭，他们的风俗习惯、长相特征均与外界维族有了一定差异。这样的地方在中国已属罕见，对人类学家和遗传学家而言，“都非常难得”。更神奇的是，在那里唯一的一所小学校前，一群孩子竟然和她们的老师长着惊人相似的面孔，看年龄也不是一家之后，何以至此，在遗传学上也难以解释。

摄影/朱弘

最终仍无法清楚地回答的一个问题是：中国古代汉族在多大程度上被北方各少数民族改变了？试想，无论是大多数由汉族文人从文化或者政治角度撰写的中华史书，还是过分依赖有限材料建立起来的考古人类学，都不能非常准确地回答这个“度”的问题。现在，我们手里终于有了另外一把钥匙——DNA。

前文述及的“非洲夏娃”理论，就是基于线粒体DNA来自母亲、不会重组的原理，运用一种数学模型演算出来的。后来，科学家们又利用来自父亲、同样稳定的“Y染色体”，为全世界的人类找到了一位生活在6万年前的“Y染色体亚当”。类似的，科学家们也在尝试从中国不同人群中获取这两种样本，来绘制出一幅祖先的迁徙图。这是一场各抒己见的学术论战。

我注意到兰州大学生命科学学院的基因专家谢小东日前提出了一个颇受争议的研究成果：根据DNA检测，纯种汉族人已不存在。他认为，汉族本源就是西北各少数民族，后来的民族融合只是加大了这种混血的成分，像回族、满族、蒙古族以及古代像党项、鲜卑等民族都是汉族基因库的组成部分——这很可能是个正确答案，尽管从感情上人们很难接受。

差不多同时，上海复旦大学人类研究所的基因学家金力，则提出了一个完全相反的命题：中国汉族一直是一个血统纯正的民族。根据DNA检测结果，他认为：中国的汉族有着自己的发祥和迁徙轨道，基本起源于中国西北地区，然后分成两个方向，一经西北走廊向东向南发展，一由西藏地区向南，向东，再向南……无论哪个方向，在迁徙人群的血统上都发现有明确的性别指向：中国北方汉族男性体现在中国南方汉族的基因类型贡献最大，而西南和南部的少数民族则在女性上占有主体成分。这不禁让我提出一个新的设想：古代人群的迁徙过程中，由北向南的力量是最强大的，而迁徙的人群又都以与目的地女姓实现混血为手段——这也是合情合理符合史实的。

而让我感到困惑的是，中国两位科学家的研究


马艳丽

尽管美容整形越来越盛行，世界审美潮流越来越趋同，但是中国汉族的脸孔依然异彩纷呈，透露出纷繁复杂的基因来源。脸形是由骨骼条件决定的——在整形中可能是最难改变的一项，在遗传中也很难突变。自古以来，关于汉族“脸形丰富”的描述即屡见于典籍之中。在这里，我们收罗了5位汉族明星的玉照，她们各自代表了汉族女性的5种典型脸形：长脸（马艳丽，摄影/刘建民）、瓜子脸（章子怡，摄影/赵伟）、圆脸（陈鲁豫，摄影/jhsb）、鹅蛋脸（巩俐，摄影/钱兴强）和方脸（李宇春，摄影/吴煌）。而这些脸形特征，都可能从本文开篇的“西北少数民族群像”中找到来源。

也好，“线粒体DNA夏娃”、“Y染色体亚当”也好，不论检测结果有多准确，他们的测试对象都是现代人，缺乏有力的考古验证。而且，这些结果常常相互矛盾。譬如，欧洲科学家再次使用线粒体DNA检测，找出的又是7位“宗法母亲”。

但DNA科学家则认为：他们与体质人类学家的研究对象不同，他们的优势正是提取现代人身体里的样本。事实上活人的生物学材料比死人的化石更重要，因为现在的活人必定有其祖先，而死去了的化石则不一定会留下后代。

这使我联想起前阵欧美兴起DNA寻根热，英国《泰晤士报》有一则轰动报道：美国迈阿密大学教授汤姆·罗宾逊将自己的DNA寄给了牛津大学人类基因学教授布莱恩·赛克斯，希望找寻自己的祖先，结果“撞上了大运”。检测表明，他的9对标志性遗传基因里，有7对与成吉思汗的一样，因此被认定为成吉思汗嫡系子孙。在这之前，赛克斯的研究已发现，成吉思汗可能是历史上最成功的“播种者”，至少拥有1600万男性后裔，即使在英伦三岛上也有可能发现他的子孙。最有趣的是，这位教授就此专门开设了一家饭店，来就餐的人都可以免费检测一下自己是不是成吉思汗的后代，结果生意特别地好。

成吉思汗的生殖能力真就这么强?!也有专家强烈质疑。因为在欧洲有很多人的Y染色体DNA属


章子怡

根据DNA，有的专家认为“纯种汉族已经不存在”，有的又认为“汉族一直血统纯正”。孰对孰错，谁也不能说服对方。

于一种特别的、具有典型东方特征的“R”型，据考来自中亚的东方、蒙古这一带。那它到底是不是成吉思汗一个人带过去的呢？答案是否定的。中国北方的游牧民族一直是活动能力非常强的民族，他们不但在中国南北纵横驰骋，也曾往来于欧亚大陆的东


巩俐


陈鲁豫



李宇春

西两端，这就形成了大规模的遗传扩散。这个时间的开始远早于成吉思汗时代，甚至是匈奴之前的。或许西欧很大一部分的R型是匈奴人带过去的，他们后来基本都融入到当地人之中了，成吉思汗只是这样的贡献者之一。

当然，无论哪位专家的论点，在目前都不能说服同行。朱泓教授告诉我，目前的DNA技术不仅仅可以研究现代人群，也可以检测古人类人骨材料——只是准确程度还急待提高。由此我想起韩康信教授给我讲过的一个故事：有专家曾经检测山东临淄地区东周时期墓葬出土人骨的DNA，得出结论竟然是该地区居民与土耳其人有关。结果世人哗然，一些媒体甚至打出“土耳其孔子”的质疑标题。后来又证明是数据片段失真。看来，前沿的科学总要面对更多的挑战，而挑战的同时也意味着期待……

责任编辑/尹杰　图片编辑/王彤　版式设计/李晟

少数民族族名是褒是贬？

撰文／罗新（北京大学历史系教授）

古代中原王朝在使用汉字来转写外族族名时，常常倾向于使用带有明显褒贬字义（当然贬多褒少）的汉字，透露了一种华夏自大心态。我们熟悉的匈奴、鲜卑，非“奴”即“卑”，隐含着强烈贬斥立场。其他如乌桓、羯、氐、羌、突厥等等，都不是什么好字。这些外族在与中原王朝打交道时，要么正当敌对状态，要么处于附庸地位，加上族中即使有人能够说汉语，也往往缺乏那种超越一般书写和阅读水平的人才。这使得他们先是在最初接触的外交场合，接着在文书往来的长期交往中，接受了中原王朝对他们的族名所进行的汉字转写，从而使这种本来具有褒贬含义的译名得以渐渐中性化，成为历史专名。

当中原分裂时代，不同政权还以不同的译名用字来表达自己对同一外族的不同政治立场。比如柔然在南北朝时代有很多不同的译名：北魏中前期译作“蠕蠕”，这样译的理由是“以其无知，状类于虫”，实际上因为柔然是北魏最主要的敌人；南朝译作“芮芮”，似无明显的贬义，因为柔然一直与南朝有共同对付北魏的联盟关系；北魏后期译作“茹茹”，这个译名一般认为是得到了柔然人自己认可的，因为这时柔然已经衰落，向北魏称臣归附了。在以上四种译名之外，史籍保留了“柔然”的译法，说是“自号柔然”，但不能认为这是柔然自己确定的汉字译名，而应该理解为是纯粹拟音的汉字，也是诸种译名中最接近其族名发音的转写方式。

对译名用字的这种倾向性选择，也会被外族注意到，其中有些民族会要求中原王朝改用好字。比如Uighur这个族名在北朝译作“袁纥”，隋代译作“韦纥”，唐代译为“回纥”，拟ghur这个音的汉字一直是纥。纥这个字自古常常用作人名，没有什么贬义。但回纥可汗在788年要求唐朝皇帝改“回纥”为“回鹘”，“义取回旋轻捷如鹘也”，把一个中性译名改成了有特定褒义的译名。这可以看成是北族对于中原王朝玩弄汉字音译手段的一个反击。同样一个Mongol的族名，中原王朝译作有明显贬义的“蒙古”，而在《元朝秘史》里却用“忙豁仑”这样仅仅表音的译法。明代在译名用字上大耍小聪明的倾向甚至发展到了极端，代表了汉族中心自大心态的新高峰。好在清朝统治者对此特别忌讳，这种倾向终于被扭转了。近代以来汉字音译外国人名、国名，倾向于使用嘉字，如“美利坚”、“英吉利”、“德意志”等等，与古代那种表现华夏自大心态的译名方式算是背道而驰了。

草原适合农耕吗？

撰文／郭雪波（蒙古族作家）

译成汉文的《嘎达梅林》民歌中有这样一段话：“南方飞来的小鸿雁啊，不落长江不起飞；要说起义的嘎达梅林，是为了蒙古人民的土地……”汉文中的“土地”二字在原蒙古文歌词中是“努图格—希若”，准确含意为牧场营盘，即指蒙古牧民的“草地”，并非指纯粹的土地。这“土地”二字是内地习惯的农耕用语，把“努图格—希若”简单译成土地，其结果一是用农耕文明用语混淆了游牧文明的草地概念，二是有了农地疆土概念。而以嘎达梅林为首的广大牧民起义打出的口号是保护草牧场，反对把草原开垦成农田。说穿了那场波澜壮阔的斗争，是一场游牧文明与农耕文明的碰撞，是两种生存方式的冲突。故而，这简单化的“土地”二字是无法正确表达这场斗争的实质。

之所以会出现错误性的翻译，说明在农耕文明的惯性思维里，草地就等同于土地，二者没有本质区别。然而就是因为这以为没有区别的想法，给草原带来了生态灾难。草原千万年来叫“草原”，那里只能是“草”的“原”，并非“农”的“原”。草原的土层只有一尺左右，下边就是几米深的沙质层，如果把它视作土地开垦，头几年还能长粮食，往后就被翻耕到上边来的沙土肆虐了，开始沙化。历史证明草原根本就不适宜农耕。造成这种状况的根本原因是，北方草原平均年降水量只有200毫米左右，仅够草的生长。这是大自然法则决定的。

遗憾的是农耕文明在进入游牧文明地盘后不能“入乡随俗”，反而举起“农耕比游牧更先进”这一大旗，为自己开垦草地找出看似合理的理由。于是一片片草原从草地变成农田然后再变成沙地。而如果我们不改掉用农耕文明的心态面对草原游牧文明的习惯思维，最终结果将是彻底扼杀游牧经济和它体现出的游牧文明，并将彻底埋葬北方草原。

历史为何会被屡屡误读?

撰文/李开周(自由撰稿人)

宋人李石编纂的《续博物志》中收录了这么一个传说:西夏繁殖羊群,不必靠雌雄交配,只需宰羊时把五脏埋入地下,来年开春就会鼓出许多小泡泡,然后请来僧人敲锣打鼓吹喇叭,泡泡就会破裂,从里面蹦出若干小羊羔。这个传说荒诞不经,今天当然不会有人相信,但宋朝人却信之不疑,并把它正经八百地编入了博物志。

类似的传说我们在其他地方也能找到。比如说,在公元前7世纪,塞维利亚人固执地认为东方的丝绸长在羊毛树上;在公元前5世纪,希腊人相信利比亚有一种无头的人,眼睛长在胸部。到了隋唐,在咱们中国人的印象中,黑奴仍然是非洲某种大树孕育出来的……我们可以这样解释道:在那些久远的时空里,交通不便,语言不通,千里之外即为异国,所以无稽的臆想取代了真实的旅行。

然而这种解释不足以服人。在宋朝,尽管疆域狭小、交通落后,但比起隋唐和更远的朝代来,民族间的交往还是频繁多了。北宋和西夏之间,和平时期设有榷场,茶换马,粮换刀,个别商人取得军方的保护,在两国间来去自如,而且每逢大型节日,西夏都会派使臣到北宋都城去,耳闻加上眼见,宋朝人对西夏那点儿较为清晰的印象,也该驱赶走土里生羊的传说。

不过耳闻眼见未必就消除了误读的可能。北宋有位大臣叫王韶,曾带兵攻占熙河,还曾深入西夏腹地,但在其著述《敷阳集》里,西夏却是只知畜牧、不会农耕且不懂食鱼的蛮荒之地。而事实上,当时农耕和水产养殖已经成了多数西夏人的生活常态。王韶只看到西夏的一部分,没看到西夏的全貌,就把部分当全貌了。

司马光是北宋重臣,也是大学问家,人很理智,但在看待北宋和西夏的关系时,却认为北宋是母亲,西夏是婴儿,后者一天也离不开前者的养育,否则就会因为营养匮乏而亡国灭种。司马光之所以贬低西夏,其实并不是故意,而是在观念上先入为主,犯了当时所有儒生都要犯的错误:认定中华是至高无上的,别的民族或国度都是夷,都是虏,都需要中华的教化。

也许有人会说,看来除了西夏人自己,谁也不能准确地解读西夏了。其实西夏人也不可能完全正确地认识自身。前苏联学者聂力山在《西夏语文学》中收录了几首西夏民歌,其中一首译成汉语是这样的:"为何不跟西羌走?西羌已向我俯首。大陆事务我主宰,政府官员各协辅。未曾听任北宋管,北宋向我来低头。我处皇族不间断,弥药皇储处处传。"

在这里,西羌是指吐蕃,弥药是指西夏。西夏人自豪地唱道,吐蕃向我们臣服,北宋向我们低头。而我们知道,吐蕃从未臣服过西夏,北宋一直把西夏当成附属国。

空间的隔断会产生虚构,一种文化与另一种文化之间的距离也会造成误解,但是当空间距离和文化距离都消除的时候,虚构和误解仍然会大行其道。问题不在于人们是否怀疑它们的真实性,而在于人们希望它们是真的或唯恐他们不是真的。一般来说,人的理性就是这样容易弯曲,集体就是这样的无意识。

游牧民族有农耕和城郭吗?

撰文/侯甬坚(陕西师范大学中国历史地理研究所教授)

《史记·匈奴列传》开篇记述匈奴族的特点是"逐水草迁徙,毋城郭常处耕田之业,然亦各有分地",意思是作为迁徙不定的匈奴族,不需要建筑城池,也不需要耕田之业,只有彼此区别开的归属地就行了。但是,根据多条史料反映的信息,匈奴族是拥有农耕的。如公元前89年贰师将军李广利在匈奴帐内被杀,并用于"祠兵","会连雨雪数月,畜产死,人民疫病,谷稼不熟,单于恐,为贰师立祠室"。匈奴族的粮食品种,据文献记载和考古发现的是黍和穄。唐人颜师古做《汉书注》,说"北方早寒,虽不宜禾稷,匈奴中亦种黍穄"(穄为一种小米,古时称"关西黍")。但仅靠自己,匈奴的粮食还是不够,所以在"和亲"谈判中,匈奴族上层贵族向汉朝开列的索要单据中,有糵酒(味尤甜之酒)、稷米(稷粟米)、杂缯(缯为丝织品的总称)等,粮食一项,动辄索要五千斛之数。

匈奴族的社会经济状况确实是以游牧为主,逐水草迁徙,但在某些合适地点也建有城堡,并有少量的农业生产。此类城堡,最典型的是1927—1929年在今蒙古国乌兰乌德市西南16公里处的伊沃尔加城堡。首次发掘得到的实物,反映匈奴族并非完全如《史记·匈奴列传》所述,更不像《盐铁论》所说"无坛宇之居,男女之别,以广野为闾里,以穹庐为家室"。而匈奴族后裔赫连勃勃的铁弗部,在十六国时期率众建立的大夏国统万城(陕西省靖边县北白城子),也说明兴建城邑是游牧民族可以作出的一种选择。

胡人从哪里来？

撰文/林沄（吉林大学边疆考古中心教授）

"胡"这个族称应该是蒙古语"人"(hun)的音译。这个人群集团本来生活在蒙古高原上。蒙古高原西界阿尔泰山，东界大兴安岭，北面是萨彦岭、肯特山脉和雅布洛诺夫山脉，南面横亘着广袤的戈壁。在起伏平缓的古老台地上流淌着色楞格河、鄂尔浑河、克鲁伦河等河流，延绵着丰美的草原。这个地区因为冬季严寒漫长，夏季炎热短暂，降水稀少，所以不利于农业发展，但自古以来是牧人的天堂。

蒙古高原上的古老牧人，从公元前二千纪的末期就开始留下人称"鹿石"的遗存，反映出当时人们的衣着打扮、使用的工具、武器和装饰。在那个时代的岩画中还反映了这个地区的人们比较早就掌握了骑马术，还有驾着双马或四马的单辕战车作战的图像。

到了春秋后期，可能是戈壁以北的草原上发生了某种重大变故，那里的具有现代北亚蒙古人种特征的牧人，纷纷越过戈壁，来到阴山以南黄河两岸的草原上放牧，同时也带来了已经成熟的游牧经济形态。这些游牧人的到来，对我国北方长城地带游牧文化带的形成起了非常重要的作用。

战国时代的中文文献中新出现的北方民族"胡"无疑就是这些南下的北亚蒙古人种的游牧人。他们由浑善达克沙地分割为两个相对独立的部分，东面的部分是史称"东胡"的族团；西面的部分，便是后来在历史上声名显赫的"匈奴"。

这批在春秋晚期起大批南徙的游牧人，较之以前蒙古高原上的游牧人有一个显著的不同，就是作战时不再使用战车，而使用大队的骑兵进行突击，这对仍然使用战车作为核心武力的中原各国形成了新的军事威胁。游牧与农耕两种文明方式的冲突与融合，也因此拉开序幕。

匈奴与戎狄是"一家"吗？

撰文/唐晓峰（北京大学城环系教授）

先秦时期我国北方长期生活着另一些在经济社会上与华夏民族相异的人类群体，他们前后有过许多不同的名称。甲骨文中有鬼方、土方、工方等，两周金文中有戎、猃狁、狄等。传世文献中对他们的称谓写法更是多样，据冯家升统计达32种之多。

对于这些非华夏的族类，历来有一种一体化的理解，如《吕氏春秋·审为篇》："狄人猃狁，今之匈奴。"《晋书·匈奴列传》："匈奴之类，总谓之北狄。……夏曰薰鬻，殷曰鬼方，周曰猃狁，汉曰匈奴。"在这些文献中，早期的戎狄与晚期的匈奴，被看作是一脉相承下来的族群或民族，匈奴是他们最后的总代表。司马迁正是带着这种观念来撰写《匈奴列传》的。

将戎狄史放在匈奴史的范畴内，便很容易形成一种倾向，使人自然而然地以同一种框架来理解戎狄，以匈奴的社会特征、经济形态、文化特征、人种特征来概括、代表、佐证戎狄的问题。结果，因为匈奴是游牧民族，戎狄也就自然而然地被视为一种游牧群体。这种看法是错误的，因为许多证据表明，戎狄社会只是半农半牧的形态。

将戎狄看作游牧民族，就产生了一个连带性的地理问题，即假如戎狄的确是游牧民族，那么在戎狄活动的主要地区——山陕北部的黄土高原的山地沟谷间（广泛来说还有燕山山地、河西地带），古代就应当稳定、持久地存在过游牧形态的人文活动。从历史地理学的角度思考，这是一个事关中国北方早期人文地理分布大局、区域生态环境、人地系统机制的重大问题。难道，山陕北部黄土高原的山地沟谷环境，真能培育、维持一种"游牧"特征的人地系统机制吗？

对于戎狄—匈奴一体化的传统模式，至少自20世纪40年代，便已经有学者认真地指出它的错误。否定戎狄—匈奴一体化的观念，不但还了鬼方、猃狁、戎、狄等以独立的民族地位，在历史地理意义上，也还了山陕北部等戎狄分布地区独立的人文地理地位。如果独立地看待戎狄地区的人文地理特性，则中国古代北方呈三元人文地理结构，即农业地带、半农半牧地带和草原地带。

在中国历史上，戎狄社会的贡献不仅是发展了畜牧业的规模、技术，将其抬升到生活的主要基础的地位，并且为后来草原大规模游牧经济的产生做好了历史准备。在畜牧技术发展、对牲畜的控制能力增强、乘马开始使用之后，人们就有条件彻底抛开农业，而到新的更广阔的地理空间中，大规模开展畜牧活动，并建立起一种新式的依托大规模游牧经济的社会。

蔡文姬，孰是真来孰是假？

撰文/邵彦（中央美术学院人文学院博士）

关于历史上真实的蔡文姬的可靠材料，只有她本人亲作的《悲愤诗》和范晔《后汉书·董祀妻传》，以及残本《蔡琰别传》。这些材料表明，她在汉末战乱中陷身南匈奴左贤王"部伍"中12年，生了一个儿子（一说生二子）。在《悲愤诗》中，12年的岁月在蔡文姬的记忆中如滴血的伤口：语言不通，风俗不同，生活艰苦，繁重的体力劳动，回归时女伴们羡慕的号哭……这些细腻的描写，与建安时代战乱频仍、人口锐减、骨肉流离的史实倒相符合。

但是在中唐诗人兼画家刘商写的歌行体长诗《胡笳十八拍》中，刘商塑造的蔡文姬却是温和忍耐，母仪匈奴。刘商为什么这样写，也许与当时胡汉相融的大唐气氛相和谐，符合人们对蔡文姬的期许和想象。

南宋《胡笳十八拍图》是一幅以十八段画面配以十八段刘商诗构成的长卷。画面情节丰富：蔡文姬被左贤王带兵从陈留郡蔡府抓走并被左贤王亲自押送北国，一路受到照顾；在匈奴生活的蔡文姬郁郁不乐，但左贤王很是体贴。蔡文姬回归前夕，左贤王举行了隆重的宴会，全家在席前痛哭作别；左贤王亲自护送蔡文姬到汉朝边境……

对南宋人来说，靖康之难就是汉末大乱，借汉说宋可以说是当时的一种惯例，更何况在南宋时还有一段被遮蔽的史实：宋高宗赵构生母韦氏（宋徽宗的韦贤妃）的遭遇，竟和图中的蔡文姬惊人地相似。韦氏在金兵占领东京城后成为俘虏，后做了金宗室完颜宗贤的妾，居金国16年，生有二子，夫妻恩爱。

其实这段史实本是宋高宗要极力遮掩并钳众之口的。本来朝廷要求根据刘商的诗画一个克制忍耐的淑女形象，但不管有意还是无意，结果是韦太后和蔡文姬合二为一。

在历代画家之中，南宋画家可能是参与政治最多最深的。宋高宗母子本想通过混淆视听使朝野上下误读韦太后在金国的经历，但画家却通过"误读"蔡文姬的故事，使韦太后的真实经历得以还原。而历史上这一误读又恰好符合20世纪五六十年代的时代需要，于是，郭沫若笔下的蔡文姬就成为一个忍辱负重、胸怀大义的象征：东风应律兮暖气多，知是汉家天子兮布阳和。羌胡蹈舞兮共讴歌，两国交欢兮罢兵戈……

"文以载道"。文艺作品最重要的是讲述故事、塑造人物，借古喻今，因此在历朝历代的文艺作品中，生活的真实就都服从于艺术的真实了。

唐史官为何有意贬低突厥人？

撰文/石云涛（北京外国语大学国际交流学院教授）

关于突厥之俗，《周书·突厥传》云"犹古之匈奴也"，《隋书·突厥传》云"大抵与匈奴同俗"。的确，同为北方草原骑马民族，突厥人从其先辈那里继承了不少东西，但在文化上把突厥与匈奴完全等同，就忽视或抹杀了草原民族文明的发展和演进。

《周书》和《隋书》皆成书于唐贞观时期。在这些书的撰写过程中，唐与突厥正处于敌对状态，唐正谋算着灭突厥以雪国耻，双方进行了一系列激烈的交锋。因此，在唐史官笔下不免有贬低突厥之处，如说突厥像匈奴一样，"贱老贵壮，寡廉耻，无礼义"。史载毗伽可汗重新起用暾欲谷时，暾欲谷已七十多岁，可是"蕃人甚敬伏之"，说明所谓突厥贱老贵壮云云，是对突厥人的一种有意贬低。至于"寡廉耻，无礼义"，则是汉人从自己的文明标准出发来评价突厥人的风俗习惯。例如突厥人的收继婚俗，在汉人看来简直是乱伦，而实际上突厥人有自己的道德底线，如子所妻非其生母，长辈不得妻其下辈等。

《隋书·突厥传》中说突厥人"善骑射，性残忍，无文字，刻木为契"，基本上是把过去史书给匈奴人戴的帽子，又原样转送给了突厥人。但这顶帽子实际上并不完全合适。突厥的人性，用隋代大臣裴矩的话说"本淳易"，就是纯朴憨厚。而文字更是一个民族走向文明的标志。突厥人创造了自己的文字，考古发现的突厥文碑铭已经证明了这一点。

不过，突厥文字的使用范围最初大概仅限于突厥贵族，一般的民众是不识字的。而且突厥文在外交中亦不被使用。唐朝与诸外族交往中一般使用汉文，各国各族皆有通汉语的人。在这种情况下，唐人对其他民族的语言文字不甚关心是自然的。著名的《毗伽可汗碑》上，唐人汉字碑文和突厥文碑文在内容和情感上距离甚大。前者以突厥臣服两国友好夸示于人，后者却充满亡国血泪，甚至控诉唐人"心怀恶意"，说唐人"不让真正英明的人、真正勇敢的人有所作为。一人有错，连其族人、人民、后辈都不饶恕"，说明突厥人内心里并不甘心对唐称臣的地位。而突厥人也正是利用了唐人不识胡书的漏洞，才敢在碑文中直抒胸臆，表达对唐人的强烈不满。

鲜卑人对洛阳和西安有哪些贡献？

撰文／唐荣尧（宁夏广播电视报总编辑）

北方民族第一次跨过黄河在中原建都的历史使命，是由北魏孝文帝完成的，他将迁都的目标锁定在洛阳。

生于467年的北魏孝文帝拓跋宏（元宏）在位29年，其一生中最重要也最有争议的举措就是迁都洛阳。孝文帝带领众多鲜卑人和其他归附的北方少数民族走进洛阳，经过两年时间完成了在一片废墟上建立都城的工作。当时洛阳城的城门设置不对称：北面只有大夏门和广莫门，而南边有洛水为自然屏障，还设置了津阳门、平昌门、开阳门和宣阳门，不难看出当时防御的重心是来自南边的汉族武装；同样，城西边有五道门，而东边只有三道门，可见，防御重心也是来自西边汉族都城长安一带的武装侵扰。

洛阳城中居民依照等级身份集中居住。鲜卑人和对北魏政权有重大贡献的汉族人居住在城中最核心的部分，投奔北朝的南方人、少数民族和部分外国侨民居住在城南；葱岭以西的外国侨民、生意人被安排在慕义里，这里住宅密集，风光优美，可与现在的“高档小区”相比拟。被安排在城东北端的多是“顽民”，后来这里也成了地位低下或做小买卖者的生活区。

北魏政权流行佛教，西晋末年，洛阳只有寺院42所，孝文帝建都后，寺院迅猛增加到1367所。规模宏大、建筑壮观的寺院成了洛阳城的一道风景。寺院里一般都有假山、林木、花草、水池，使中国的寺院第一次出现了园林化的特征，成了文人政客择吉日良辰邀请好友亲朋聚会的场合。

少数民族定都长安也与鲜卑人关系密切。在535年建立了西魏的社稷后，文帝元宝炬对于都城的建置听从了鲜卑人宇文泰的建议，选择了长安。后来唐代的长安城，有一段是建筑在原隋朝大兴城基础之上的，而大兴城的总监工宇文恺也是鲜卑人。

隋时的长安先筑宫城，次筑皇城，再次筑外郭城，是由北向南依次筑成的。宇文恺在宫城东北，亦即宫城和皇城东侧的外郭城之北，兴建了后来著名的大明宫，为重要朝会之所。宇文恺在设计长安时没有忘记一个都城的休闲功能，他特意在长安城东南隅设计了曲江池，这里不仅是皇室贵人的休闲去处，也是普通市民游玩的地方。

北魏时的长安只是政治中心，还不能说是经济中心。宇文恺却特别在长安城的里坊中间划出了特殊的地方设置了东西两市，这是城市建设史上第一次专门设立的商业区。唐太宗时期唐代的经济就开始显示出其世界主义色彩，而这与宇文恺当年设计时的超前眼光很有关系。

北方民族如何打造北京城？

撰文／唐荣尧（宁夏广播电视报总编辑）

北京成为一个王朝的政治、文化中心是在距今800多年前由女真人确立的。1151年海陵王即位后，决定迁都今天北京一带，2年后，一个具有女真族风格和汉族风格融合的都城出现在今天的北京城西南郊，金朝将这个城市叫中都。卢沟桥，经过800多年的历史，依然矗立在北京城和历史的双重视野里；水关是古代城墙下供河水进出的建筑，金中都南城垣水关遗址的基础部分保存完好，和卢沟桥一起见证了金中都时期的辉煌。

元帝国建立后，需要修建一座能“雄视八表”的宏伟宫殿作为皇朝的象征。1264年，忽必烈决定在郭守敬找到的充足水源的地方新建一座都城，地点就在金中都的东北边，也就是今天的北京城。对于祖祖辈辈在草原上住着帐篷的蒙古人来说，建造一座大都城，其难度可想而知。

大都城的设计工作是由汉族大臣刘秉忠等人完成的。不过在《北京史话》里，我国著名地理学家侯仁之指出：“大都城的宫殿建筑糅合了不少域外的建筑技巧和建筑风格。”确实，元大都的建筑风格有着来自中国传统之外的元素。

这个因素出自也黑迭尔丁。也黑迭尔丁是宋末元初时的阿拉伯人，成吉思汗西征时，也黑迭尔丁跟随蒙古军队来到中国，并得到了成吉思汗的重用。忽必烈派郭守敬解决新都城的水源工作的第二年，也就是1263年，也黑迭尔丁主动向忽必烈申请修建今天北海公园的前身琼华岛。也黑迭尔丁在整个工程中充分发挥了阿拉伯人在建筑方面的高超技艺。而建成于1279年的白塔寺，是当时在元朝工作的尼泊尔人阿尼哥设计的。

作为北方少数民族的满族人建立清朝后，对北京明故宫内殿的装修按照满族习惯作了一定更改，如一反明人的“九五”之尊，将大殿从九间扩为十一间，也算是一展北方民族的豪放气概。顺治帝还将坤宁宫的一半设置为祭祀场所，放置了满族皇家使用的火炕与大锅等以供祭祀之用。这个特征在沈阳故宫也有所体现，属满族传统风俗。

边塞是险恶还是壮美？

撰文/查洪德（南开大学中文系教授）

盛唐边塞诗给人留下的印象之一是边地环境的险恶和生存条件的恶劣。比如岑参的《走马川行》："君不见走马川行雪海边，平沙莽莽黄入天。轮台九月风夜吼，一川碎石大如斗，随风满地石乱走。"还有《火山云歌送别》："火山突兀赤亭口，火山五月火云厚。火云满山凝未开，飞鸟千里不敢来。"多么可怕的边塞！这里似乎是生命的绝境，人在此地，如何为生？

然而到蒙元时代，边塞诗又呈现一幅截然不同的景观。13世纪初随成吉思汗西征的契丹人耶律楚材曾翻越金山（阿尔泰山），在他的《过金山和人韵》中，金山竟是一个让人怀想的尘外仙界。一个世纪以后，祖籍西域的雍古诗人马祖常来到大西北，他的《河湟书事》写的是驻青海湖一带的骑兵："阴山铁骑角弓长，闲日原头射白狼。青海无波春雁下，草生碛里见牛羊。"偃武修文的年代，昔日战火连绵的边塞，铁骑"闲"了，只好"射白狼"练练功夫。他目之所见，是碧水春雁、草中牛羊，如此图画，合水乡美与草原美、雄刚美与静柔美而一。

唐代诗人为何要如此渲染边塞的苦寒与险恶呢？这是因为，唐代的边塞是战场，那里进行着旷日持久的残酷战争。笼罩在战争气氛之中，身处陌生之地，战争的对方又是"非我族类"的"胡虏"，这一切都严重地影响了诗人的心理，使得他们对边塞环境和生存条件做了变形或夸张的描述。在一些唐人眼里，战场上的敌人"胡虏"不仅形象怪异，而且生性暴猛。胡地的自然环境是"疾风千里兮扬尘沙"，人的生存条件极其恶劣："冰霜凛凛兮身苦寒，饥对肉酪兮不能餐。夜闻陇水兮声呜咽，朝见长城兮路杳漫。"就是这种心理的投射。而元立国后，所谓的"边塞"，已是一个前代遗留下来的地域概念，这里是蒙古族兴起之地，诗人们去得最多的地方是元上都，那是元朝大都之外的又一政治中心。诗人们来到这里，不可能有唐代诗人心中的边关之感。他们来到边塞地区，只有一种天然的故土亲和之感，在他们眼中心中，边地之美，绝不逊于中原和江南。境由情生，情移境换。将唐代边塞诗和元代边塞诗对读，强烈的感受是：一样边塞两样情。

《元史》为何不健全？

撰文/张帆（北京大学历史系教授）

元朝是由蒙古族建立的大一统王朝，蒙古族作为统治民族，应当说是元朝历史舞台上的主角。然而记载元朝历史的正史——明初官修《元史》，对元朝蒙古族的记载是很不完备的，还有不少明显的错误。

1260年，随着忽必烈登上汗位，定都汉地，大蒙古国才转变为汉族模式的元朝，一套模仿前代中原王朝的修史制度随之建立起来，并开始承担为此前历代大汗修纂实录（史称《五朝实录》）的任务。然而此时上距蒙古建国已逾半个世纪，时过境迁，资料阙略，蒙古人自己编纂的宫廷秘史"脱卜赤颜"，又不对汉人公开，修实录时无法取材。这就使得《五朝实录》的内容十分单薄，从中取材的《元史》"前四纪"——《太祖纪》、《太宗纪》、《定宗纪》、《宪宗纪》，其史料价值也大受影响。就《太祖纪》而言，其中已经坦陈成吉思汗的"奇勋伟迹甚众，惜乎当时史官不备，或多失于纪载"。《元史》列传中与蒙古族历史有关的内容，特别是大蒙古国时期的蒙古贵族、将领、官员传记，由于史料来源缺乏，内容也很不完备，许多重要人物甚至没有立传，例如成吉思汗的五位弟弟仅一人有传。而对于蒙古建国前后草原上各游牧部落的族源、分支情况、彼此亲属关系等等有关蒙古族起源的重大问题，《元史》当中完全没有正面的交待。

由于元朝的汉族史官和明初编纂《元史》诸臣大多不谙蒙古语，对元朝中枢机构的工作情况和运行机制也缺乏了解，导致他们在修史时出现了一些可笑的错误，最著名的例子是《元史》卷十六《世祖纪十三》的一段记载："（至元）二十八年……六月丁卯朔，禁蒙古人往回回地为商贾者。"这段话曾被视作元代蒙古人积极从事海外贸易的证据。但实际上，它的内容完全是错误的，作为其史源的原始公文（今见于《通制条格》卷二七《杂令·蒙古男女过海》）本意是说禁止商贾将蒙古人口贩卖到"回回地"。《元史》的这段记载对原始公文删节、改写不当，将公文中的宾语当作了主语，全乖原意。

责任编辑/李雪梅 黄秀芳 周晓红 耿菲琳 版式设计/介彬



图片来自：www.承诺明天.com（www.chengnuomingtian.com）

承诺明天和PRIUS普锐斯 “www.承诺明天.com”

作为地球一员的丰田在着力于提高生活便利性的同时，也考虑到环境问题。为此开发了世界上第一款量产的油电混合动力车——PRIUS普锐斯。自1997年上市以来，其全球销量已超过80万辆，在世界范围内都获得了高度的评价。它最大的魅力是将汽油发动机和电动机有效结合，为减少环境污染做出了贡献。

在中国，一汽丰田为了支持大家在意识上的改变，普锐斯开设了“www.承诺明天.com”网站，希望大家能够对环境的改变做一次宣言。如果一年内收集到100万个宣言，一汽丰田将会参与到活动中来，请大家登录“www.承诺明天.com”网站一起投票决定活动内容。

为了把更美好的未来留给孩子们，让我们一起从身边的小事开始做起！

USTONE 为中国南极考察队提供制式服装

在我国第24次南极科学考察各项工作已基本准备就绪，即将启程之际，考察队员们的制式服装于9月16日在北京金融街购物中心闪亮登场。

赞助该制式服装的深圳优士盾（USTONE）实业有限公司，针对南极的气候环境和考察队的工作特点，按统一队服、船员们的企鹅系列、大洋队的蓝鲸系列、内陆冰盖队员的巨人系列和队员们一般穿着的COOL系列设计。在服装的款式和工艺上，还融入了中国本土文化内涵和品牌特色。此外，所有的配件不仅全部采用了可降解的材料，而且还为吸烟的队员专门设计了随身携带的烟灰缸，处处体现了环保意识。USTONE还向中国极地研究中心捐赠150万人民币，用于极地科研项目。

日立平板电视新品 发动07秋季攻势

近日，日立数字映像（中国）有限公司发布了2007年下半年度日立平板电视的全线新品。延续一直以来“大画面就看日立”的路线，此次推出的等离子及液晶等系列新品涵盖了42至60的大屏幕尺寸，共10余款新机，以高性能及独特外观，打造2007年度日立平板电视的超强阵容。

尤其备受瞩目的[1920x1080]全高清屏FULL HD等离子X系列，拉开了日立等离子的全高清序幕。特别值得一提的是日立全新运用的FRC动画专家技术，无论是电影信号，还是一般电视信号，通过该技术的转换，都能够创造出更加自然流畅的画面，从而进一步提高了动态清晰度，此功能特别为中国消费者观赏DVD而设计，让消费者在家中也能尽情体验影院般享受。





Jeep®指南者 Jeep®家族中的快乐使者

作为Jeep®家族中的快乐使者，刚刚上市的Jeep®指南者在保留越野性能的基础上，以崭新都市SUV重新定义了SUV的功能和理念，将为都市时尚人群演绎出全新的Jeep®快乐成为都市SUV的新的风向标。

据克莱斯勒（中国）汽车销售有限公司总裁兼首席执行官艾思孟介绍，Jeep®指南者是Jeep®家族中最年轻、最富有朝气的成员，是专为都市时尚人群量身打造的。在保留卓越的越野性能基础上，添加了更多现代设计风格的Jeep®指南者，不仅为传统Jeep®购买者提供了一种全新选择，同时也面向那些渴望快乐生活、寻求自我价值的都市年轻人。



武装到牙齿 丰田汉兰达刷新同级别SUV安全新纪录

虽然SUV在车身等方面的安全性较一般轿车高，但由于SUV经常应用到野外，面对复杂的路况，它受到的安全性挑战也较大。有鉴于此，业内专家和广大用户都不约而同把安全性作为考察SUV优劣的一个最重要的指标。刚刚在中美同步上市的丰田全领域SUV汉兰达（Highlander），就以其刷新同级别SUV安全的新纪录，带给用户和市场以足够的信心。

Highlander汉兰达配备了丰田所特有的安全结构车身、全面和先进的主动安全系统以及被动安全保护设施等傲视同类车型的最全面的安全装备，武装到“牙齿”，让车主们在多重呵护中获得最佳的SUV驾驭体验。有业内专家认为，在中国SUV市场迅速扩容的大背景下，安全性越来越成为消费者购车时的第一考虑要素。汉兰达以出色的安全性能和“北美SUV王者”的实力，将有望成为全领域SUV的新标杆，引领国内SUV朝全新的方向发展。



黄金时节 佳能为你开启影像之门 佳能2007年秋季影像论坛暨新产品发布会在京召开

2007年8月22日，佳能（中国）有限公司在北京中国大饭店举行了主题为“开启影像之门”的佳能2007年秋季影像论坛暨新产品发布会。在邀请艺人莫文蔚小姐助阵本次发布会的同时，佳能公司还特意邀请了一位美国著名魔术师作为神秘嘉宾出席，并通过他的手让涵盖数码影像输入输出领域的15款数码影像新品逐一展现在大家面前。作为惯例，本次发布会是佳能下半年数码影像新产品和新技术的集中发布，同时更是充分展示了佳能的影像技术实力和研发优势。伴随着新产品的推出，佳能（中国）有限公司在本次发布会上同时发布了旗下数码相机品牌PowerShot和IXUS的中文名称“博秀”和“伊克萨斯”，这也代表着佳能公司将进一步推动在中国的本土化进程。



奥丁 源自帕拉丁 传承高品质

郑州日产首款自主品牌的新城市化SUV奥丁（Oting），9月6日在全国同步上市。近年来，销量最好的SUV是以舒适性见长的城市型SUV。为了适应这种需求变化，郑州日产在东风和日产的协助下，历时两年开发出新城市化SUV奥丁（Oting）。所谓新城市化有三层含义：第一，他既具有越野型SUV超强通过能力，又有城市型SUV的舒适性；其次，奥丁车型型谱非常齐全，既有柴油机、又有汽油机，既有手动档，又有自动档，既有四驱型，又有两驱型，非常符合都市新生代的个性需求；再有，解决了经济型SUV的可靠性不足问题。

奥丁（Oting）共有6个款车型，匹配了2.4L汽油发动机、2.9L和3.2L的柴油发动机，售价分别为：2.4L汽油机5MT豪华两驱型13.18万元，2.4L汽油机4AT豪华两驱型14.78万元，3.2L原装进口柴油机5MT豪华两驱型14.98万元，3.2L原装进口柴油机5MT豪华四驱型17.98万元；2.9L进口件组装柴油机5MT豪华两驱型13.98万元，2.9L进口件组装柴油机5MT豪华四驱型16.98万元。据悉，今年的销量目标是3000辆左右。郑州日产高层相信，由于性价比较高，奥丁（Oting）的杀伤力相当强，必将给现有中级SUV市场带来强有力的冲击。

尼康D3专业数码单镜反光相机

新的FX格式，实现超高的感光度、图像品质和响应速度



近期尼康公司推出新一代专业数码单镜反光相机尼康D3。

D3配备了尼康开发的大尺寸CMOS影像感应器，具有1,210万有效像素，标准设置下感光度范围为ISO200～6400。

在图像处理系统方面采用了综合的数字影像处理概念EXPEED，它是尼康所积累的知识和技术的继承与优化。D3所提供的高图像品质和高速图像处理能力，是传统的数码单反相机还无法实现的。

D3能以每秒约9幅的速度连续拍摄1,210万像素的图像。此外，选择[DX格式(24x16)](510万像素)时，每秒可拍摄约11幅。图像品质、感光度和速度所具有的这些先进特征，使D3能满足包括专业用户在内的各类客户的多样化需要。

D3的影像感应器是尼康开发的CMOS型感应器，成像面积为36.0x23.9mm，即通常所称的"35mm全幅尺寸"。尼康使用新术语"FX格式"作为尼康35mm全幅尺寸数码单镜反光相机的图像格式。

Infiniti 英菲尼迪FX 寻找源自大自然的力量

当置身美轮美奂的天然胜境时候，每个人都会赞叹上苍的鬼斧神工，在汽车厂商中更不乏这种尝试。Infiniti英菲尼迪把"源自大自然的力量"作为其品牌设计的重要哲学，创造出了Infiniti英菲尼迪FX这样让竞争对手望而生畏的产品：在外观上，Infiniti英菲尼迪FX浑身上下充满了肌肉动感，散发出强烈的运动欲望。FX设计借鉴了仿生学的应用：猫科前脸的变形应用，突出的前脸、紧凑的车厢和大方的四轮，都演绎得淋漓尽致。此外，FX配备了享誉全球的VQ35和VK45发动机，这是豪华汽车产品中唯一一款连续十三年获得沃德汽车世界大奖的发动机，这使得FX有了一颗不息的心。此外，Infiniti英菲尼迪家族追求触觉美学的驾乘体验，以及FX对跑车和SUV优势的融合、众多人性化科技手段的应用，都让其将源自大自然的力量演绎得更加充分，在竞争对手中出类拔萃。

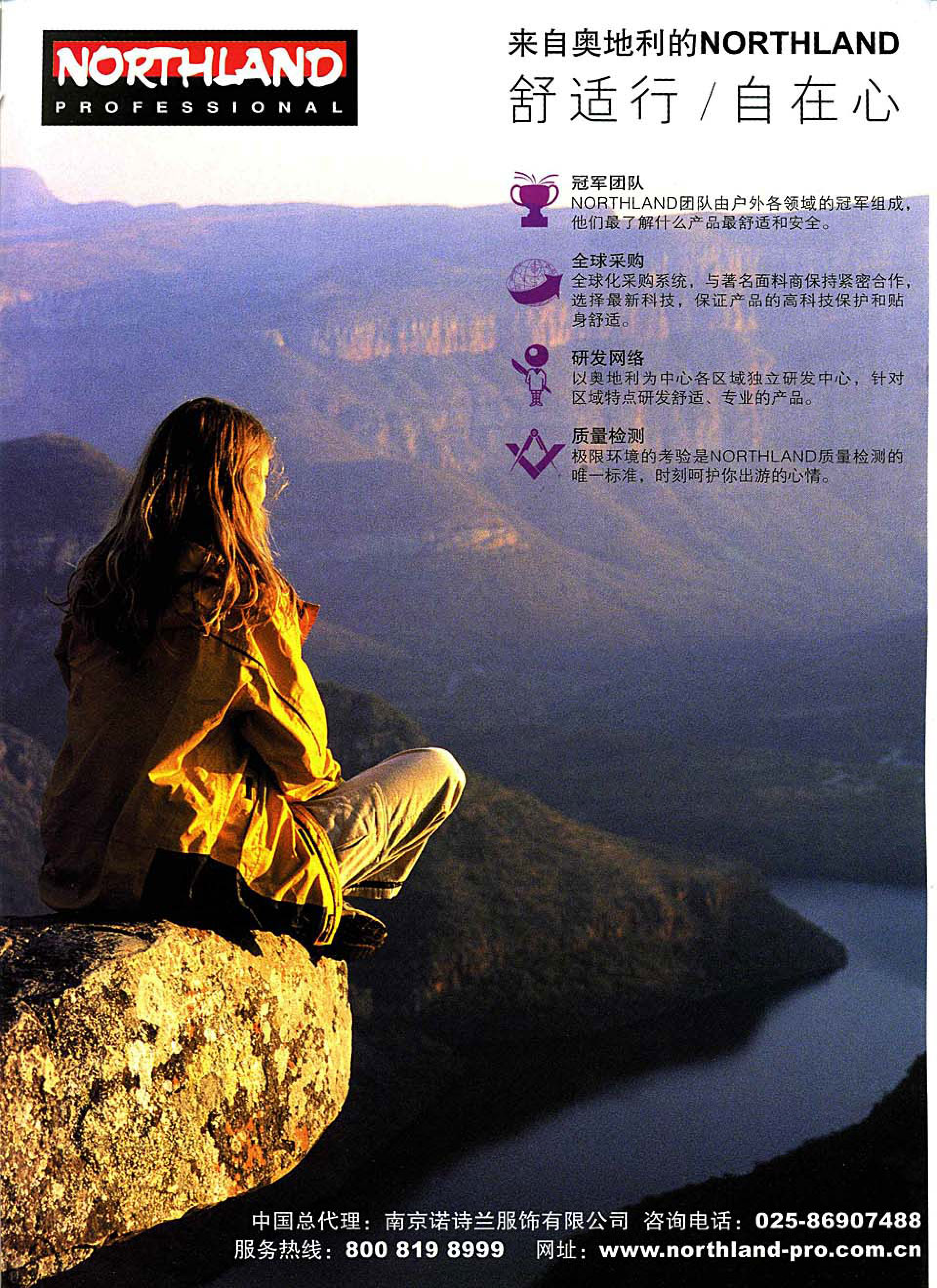


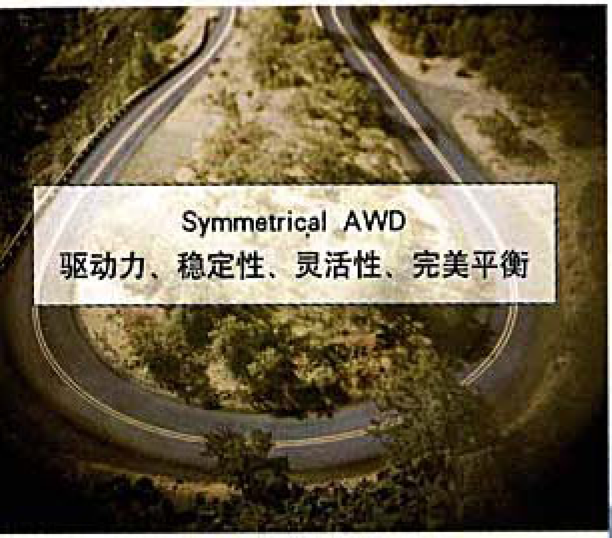


中国总代理/授权制造：
厦门全圣实业有限公司
地址：福建省厦门市集美区杏林日东路29号
电话：(0592)6213436 传真：(0592)6216571
E-mail:prosun@prosun.com.cn 邮编:361022
生产许可证号： XK16-117-00029

地区代理商：
北京派克贸易有限责任公司
电话：(010)84094042 传真：(010)84094040
上海贸利贸易有限责任公司
电话：(021)6042008 传真：(021)64174588

成都雅晶贸易有限责任公司
地址：成都市锦里东路5号国嘉华庭1单元12楼4号
电话：(028)86139492、86139493
传真：(028)86117872


NORTHLAND
PROFESSIONAL
来自奥地利的NORTHLAND
舒适行/自在心
冠军团队
NORTHLAND团队由户外各领域的冠军组成，他们最了解什么产品最舒适和安全。
全球采购
全球化采购系统，与著名面料商保持紧密合作，选择最新科技，保证产品的高科技保护和贴身舒适。
研发网络
以奥地利为中心各区域独立研发中心，针对区域特点研发舒适、专业的产品。
质量检测
极限环境的考验是NORTHLAND质量检测的唯一标准，时刻呵护你出游的心情。
中国总代理：南京诺诗兰服饰有限公司 咨询电话：025-86907488
服务热线：800 819 8999 网址：www.northland-pro.com.cn







SYMMETRICAL AWD 35th anniversary

OUTBACK
傲虎

斯巴鲁推出新款07款Outback傲虎2.5i，它激发每个驾乘者的活力，是一款重新诠释驾驶体验、将日常休闲和旅行完美结合的多功能旅行车。

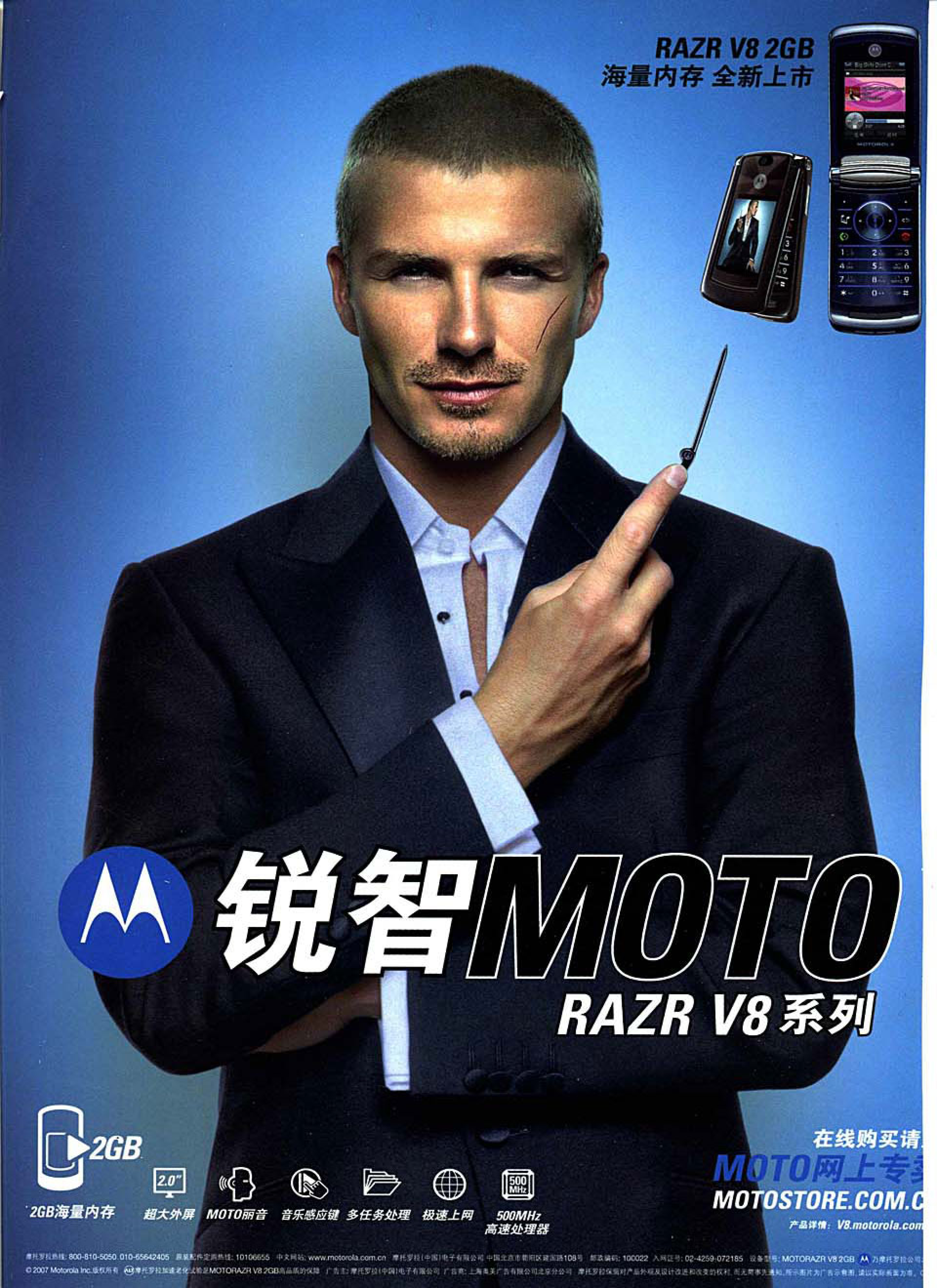
Think. Feel. Drive.
SUBARU

斯巴鲁汽车（中国）有限公司
www.subaru-china.cn

中冀斯巴鲁(北京)汽车销售有限公司
TEL:400-818-4860

上海安吉斯巴鲁汽车销售服务有限公司
TEL:021-62321010/52698999

意美中国有限公司(广州)
TEL:020-28278111


RAZR V8 2GB
海量内存 全新上市
锐智MOTO
RAZR V8系列
2GB
2.0"
2GB海量内存
超大外屏
MOTO丽音
音乐感应键
多任务处理
极速上网
500MHz
高速处理器
在线购买请
MOTO网上专
MOTOSTORE.COM.C
产品详情：V8.motorola.com
www.motorola.com.cn
© 2007 Motorola Inc.版权所有